



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD PRESENCIAL

**Informe final del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de
Licenciado en Ciencias de la Educación Básica**

TEMA:

**LA COMUNICACIÓN VERBAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE
SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “EMANUEL” DE LA CIUDAD DE AMBATO.**

AUTOR: Nelda Lizeth Caiza Poaquiza

TUTOR: Dra. Marina Zenaida Castro Solórzano, Mg.

AMBATO - ECUADOR

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Dra. Marina Zenaida Castro Solórzano, Mg. en mi calidad de Tutora del Trabajo de Titulación sobre el tema: **“La comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática de los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Emanuel” de la ciudad de Ambato”**, desarrollado por la estudiante Nelda Lizeth Caiza Poaquiza, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

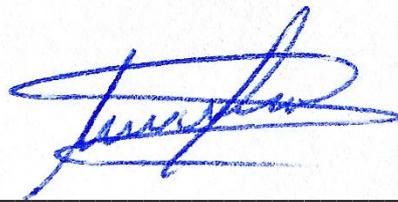
Dra. Marina Castro, Mg

C.C. 1802740934

TUTORA TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor Nelda Lizeth Caiza Poaquiza con el tema: **“La comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática de los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Emanuel” de la ciudad de Ambato”**, quien, basado en la experiencia en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



Nelda Lizeth Caiza Poaquiza

C.C 0250062973

AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del Informe Final del Trabajo de Titulación sobre el tema: **“La comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática de los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Emanuel” de la ciudad de Ambato”**, presentando por el (la) Nelda Lizeth Caiza Poaquiza, estudiante de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada la investigación se **APRUEBA**, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

COMISIÓN CALIFICADORA

Dr. Pablo Hernández, Mg
C.C. 1802098028

Miembro del Tribunal

Mg. Bladimir Sánchez
C.C. 1801863059

Miembro del Tribunal

DEDICATORIA

En primer lugar, va dedicado a Dios porque a él le debo todo lo que tengo y todo lo que soy, gracias a él que me regala sabiduría y conocimiento día con día, me fortalece y me llena de oportunidades y misericordia.

A mis padres Dina y Julio, a mis hermanas Fanny y Marina y a mi hermano Edwin y su familia, con su amor incondicional y constante lucha han sido mi fuente de inspiración. Gracias a ellos he encontrado la fuerza necesaria para mantenerme en pie. Siempre me han enseñado a luchar por mis metas y a todas aquellas personas que de una u otra manera ha contribuido para lograr mis objetivos.

Por último, dedico este logro a mí misma, mi perseverancia y mi voluntad de aprender. Esta tesis es un reflejo de mi dedicación y mi esfuerzo y pasión por aprender nuevos conocimientos, y lo principal es que la llave del éxito en la vida es colocar todo en las manos de Dios.

Nelda Caiza

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis padres por brindarme su incondicional apoyo tanto a nivel moral como económico, lo cual me ha permitido cumplir mis estudios de manera exitosa. Además, agradezco a la Universidad Técnica de Ambato por brindarme la valiosa oportunidad de estudiar en esta prestigiosa institución. Como no mencionar a los docentes, quienes desempeñaron un papel fundamental en mi formación profesional, aportando conocimientos y experiencia a lo largo de mi recorrido académico.

También quiero expresar mi gratitud a mi tutora, la Dra. Marina Castro, por su invaluable orientación y guía a lo largo del desarrollo de mi trabajo de titulación, y agradezco a la Unidad Educativa "Emanuel" por su apertura y disposición para el desarrollo de la investigación, brindándome un ambiente propicio para llevar a cabo mi trabajo de investigación. Por último, quisiera expresar mi gratitud hacia BTS, un talentoso grupo surcoreano conformado por siete chicos. A través de sus letras llenas de inspiración y amor propio, han logrado brindar apoyo, con su música me ha impulsado a seguir adelante “aunque caída y me lastime, seguiré persiguiendo mis sueños”.

Nelda Caiza

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN EJECUTIVO	ix
ABSTRACT.....	x

B. CONTENIDOS

CAPÍTULO I.....	11
MARCO TEÓRICO.....	11
1.1. Antecedentes Investigativos	11
1.2. Objetivos	36
CAPÍTULO II	40
METODOLOGÍA	40
2.1. Materiales	40
2.2. Métodos	40
CAPÍTULO III.....	43
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	43
3.1. Análisis y discusión de los resultados.....	43
CAPÍTULO IV.....	60
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
4.1. Conclusiones	60
4.1. Recomendaciones	61

C. MATERIALES DE REFERENCIA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	<i>Oralidad</i>	43
Tabla 2.	<i>Oralidad</i>	45
Tabla 3.	<i>Participación</i>	46
Tabla 4.	<i>Oralidad</i>	47
Tabla 5.	<i>Escucha activa</i>	48
Tabla 6.	<i>Interacción docente y estudiante</i>	49
Tabla 7.	<i>Métodos de enseñanza</i>	50
Tabla 8.	<i>Retroalimentación</i>	51
Tabla 9.	<i>Estrategias metodológicas</i>	52
Tabla 10.	<i>Material didáctico</i>	53

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

TEMA: La comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática de los estudiantes de Sexto Grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Emanuel” de la ciudad de Ambato.

Autor: Nelda Lizeth Caiza Poaquiza

Tutor: Dra. Marina Zenaida Castro, Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tuvo como finalidad determinar la contribución de la comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática de los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Emanuel” de la ciudad de Ambato”. Es importante señalar que la buena comunicación permite a los docentes guiar y apoyar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje matemático a través de explicaciones claras, ejemplos relevantes y preguntas reflexivas; además que, ayuda a comprender conceptos, aclarar dudas y generar un diálogo enriquecedor en el aula. Los estudiantes aprenden a utilizar términos técnicos, símbolos y expresiones matemáticos de manera precisa y coherente. A través del lenguaje hablado y escrito pueden comunicarse de manera efectiva en el ámbito matemático y comprender textos, problemas y situaciones con mayor facilidad y construir significados. La metodología utilizada tuvo un enfoque cuali-cuantitativo, nivel descriptivo, modalidad bibliográfica y de campo, una población total de 26 estudiantes y una docente. Se utilizó dos instrumentos: una encuesta que se aplicó a los estudiantes y una entrevista a la docente por medio de un cuestionario con preguntas dicotómicas. El trabajo se basó en la línea de investigación “Comportamiento social y educativo”. Los resultados sugieren que la comunicación oral es fundamental en la enseñanza de la Matemática, al permitir que estudiantes y profesores intercambien conocimientos, utilizar un lenguaje claro y adaptado al nivel de comprensión, complementando con métodos y estrategias de enseñanza para fortalecer el aprendizaje, al adaptarse a distintas habilidades y estilos de aprendizaje.

Palabras claves: comunicación verbal, proceso, enseñanza, aprendizaje, Matemática

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION CAREER
FACE-TO-FACE MODALITY

THEME: Verbal communication in the teaching-learning process in the field of mathematics of the students of the sixth class of the general basic education of the educational unit "Emanuel" of the city of Ambato.

Author: Nelda Lizeth Caiza Poaquiza

Tutor: Dra. Marina Zenaida Castro, Mg.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the contribution of verbal communication in the teaching-learning process in the area of mathematics of sixth grade students of General Basic Education of the "Emanuel" Educational Unit of the city of Ambato. It is important to point out that good communication allows teachers to guide and support students in their mathematical learning process through clear explanations, relevant examples, and reflective questions; it also helps to understand concepts, clarify doubts, and generate an enriching dialogue in the classroom. Students learn to use technical terms, symbols, and mathematical expressions in a precise and coherent manner. Through spoken and written language, they can communicate effectively in the mathematical field and understand texts, problems, and situations more easily and construct meanings. The methodology used had a quali-quantitative approach, descriptive level, bibliographic and field modality, a total population of 26 students and one teacher. Two instruments were used: a survey applied to the students and an interview with the teacher by means of a questionnaire with dichotomous questions. The work was based on the research line "Social and educational behavior". The results suggest that oral communication is fundamental in the teaching of mathematics, allowing students and teachers to exchange knowledge, use clear language adapted to the level of understanding, complementing with teaching methods and strategies to strengthen learning, adapting to different abilities and learning styles.

Descriptors: verbal communication, teaching-learning process, mathematics.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

Muentes Cruz (2018) establece un análisis de la comunicación verbal y no verbal de los estudiantes en niveles superiores. Trabaja con un nivel descriptivo, su investigación es campo y bibliográfica, se utilizó el método inductivo e investigativo, las técnicas utilizadas son la encuesta y la entrevista. Busca defender los principios profesionales, democráticos, éticos, culturales y participativos de la sociedad. Sin embargo, en el estudio se evidencia que existe un gran descuido de parte de los estudiantes sobre el conocimiento de la comunicación verbal y no verbal.

Finalmente, se estableció que es posible la realización de una campaña comunicacional enfocada a los discentes y que todos están dispuestos a patrocinar. Esta campaña captará la atención de los estudiantes y los hará partícipes de está permitiéndoles mejorar sus falencias en cuanto a comunicación. Resulta efectivo para nuestra investigación, pese a que fue realizado a estudiantes universitarios no a niños, resulta de gran interés saber más a fondo y solucionar los problemas que persisten en el aula de clase.

Hernández Carrera (2019) analiza la comunicación desde las perspectivas tanto del docente como del estudiante, incluyendo tanto los aspectos verbales como los no verbales. Determina que los docentes y estudiantes aporten sobre todo el interés por aprender, la participación en la clase y el buen uso del léxico, señalan que los profesores deberían tener presente el tono de voz con el que hablan, las palabras que utilizan o las situaciones en las que se comunican. Por ello, la educación es un proceso de comunicación y socialización del individuo, donde se promueve de manera eficiente y eficaz.

La comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una herramienta fundamental para el estudiante, aunque la teoría de la comunicación aporta una perspectiva al evento didáctico según debemos tener en cuenta que se trata de un proceso bidireccional que se origina a través del encuentro docente y estudiante. Este estudio resulta de gran interés, dado que aporta para nuestra investigación y hace hincapié en que se debe trabajar conocer las dificultades comunicativas, como las interpretaciones erróneas, la falta de atención, y así superarlas sin que obstaculicen negativamente en la comunicación.

Jiménez y Riaño (2019) establecen el rol de la lengua materna y en la construcción del pensamiento Matemático, se concibe una discusión teórica sobre la comunicación, el uso de la lengua materna y las representaciones en clase de Matemática, además, se ilustra respecto a las tareas exploratorio-investigativas de la materia que tuvo un enfoque cualitativo y la investigación-acción. Enfatiza que la utilización del idioma nativo como medio de comunicación en la clase de Matemática es esencial para el dominio práctico, conceptual y simbólico de los conceptos matemáticos. En efecto se manifiesta que los estudiantes se acercan a los significados desde su lenguaje cotidiano y establece a lo que leen, escuchan o constituyen a través de la interacción comunicativa oral o escrita.

La conclusión más importante de su trabajo investigativo es la comunicación en la clase de Matemática a través de la lengua materna, como principal herramienta en el manejo concreto. Además, la comunicación verbal es una vigorosa herramienta didáctica, debido a que es una forma universal de interacción del sujeto. Esta investigación pone en manifiesto muchos aspectos que ayudan a nuestra investigación de allí que el lenguaje verbal resulta ser bastante atractivo como instrumento de comunicación de conceptos y procedimientos matemáticos; además, hace hincapié el pensamiento de los estudiantes, facilitando atención al argumento, procurando expresiones precisas y concisas.

Jiménez Espinosa (2019) analiza elementos de la clase de Matemática que permitan identificar aspectos centrales de la comunicación. Se manifiesta que, la comunicación puede adoptar tres lógicas diferentes en la construcción de mensajes: expresiva,

convencional y retórica, dependiendo de la lógica utilizada por el emisor, el mensaje será interpretado de forma distinta por el receptor. Se considera que una clase de Matemática efectiva es aquella en la que los estudiantes participan activamente en la práctica compleja de la Matemática. Aunque el profesor de Matemática pueda no tener conocimiento sobre el tipo de comunicación que establece con sus estudiantes durante las clases, sin embargo, tiene una influencia significativa en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Se muestra que la forma de comunicación en el aula puede variar significativamente. Esto puede entenderse desde la comunicación tradicional y unidireccional, en donde el profesor simplemente presenta información, hasta una forma más activa en la que se fomenta la exploración, el intercambio de ideas y el debate en una pequeña comunidad donde todos se benefician mutuamente incluyendo al profesor. Por consiguiente, este estudio abarca aspectos importantes para nuestra investigación, desde la enseñanza clásica y unilateral, en la cual el docente solo suministra datos, hasta un enfoque más dinámico en el que se propicia la investigación, la conversación y la discusión en una comunidad reducida donde hay beneficios recíprocos, incluyendo el maestro.

Collay Quisintuña (2022) indaga la importancia de la comunicación en el aula y su influencia en el desempeño académico en la asignatura de Matemática, la metodología que utilizó fue cuali-cuantitativa, nivel exploratorio y descriptivo, con una modalidad bibliográfica documental y de campo. Se trabajó con una población de 31 estudiantes y un docente, la información fue recabada de fuentes confiables como artículos de revistas, libros, entre otros documentos físicos y electrónicos. Define que la comunicación en el aula tiene un punto primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en especial del área de Matemática en muchos casos presenciamos que los docentes no tenían formas de comunicar o una conexión con los estudiantes y, por ende, existe una dificultad al aprender los ejercicios propuestos por los profesores.

Concluyen que la comunicación en el aula se detalla como un recurso principal en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ello, se demuestra que la comunicación verbal

docente y estudiante predomina mucho dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y existen diferentes habilidades comunicativas. Este estudio es importante para nuestra investigación, puesto que da énfasis en que se debe trabajar, que carecen de comunicación verbal por parte de los dos autores y la dificultad que persiste en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Díaz Soler (2020) identifica modos de comunicación y patrones de interacción que surgen dentro del aula de clase de Matemática, se demuestra mediante la observación en clase dividida en dos secciones. Señala que, se llevará a cabo a clasificar los modos de comunicación y el tipo de interacciones que emergen en las clases de Matemática. Por ende, es importante el diseño y elaboración de tareas que promuevan la participación de los estudiantes y mejoren la competencia comunicativa a partir de las interacciones, de manera individual y grupal como espacios de argumentación, debate y consolidación para un aprendizaje significativo.

Por último, considera que el papel fundamental que tiene la comunicación en el transcurso de las clases, son debido a que los docentes del área de Matemática realizaron su práctica, como un proceso que promueve la interacción social estudiante-estudiante y profesor-estudiante y que la comunicación debe estar centrada en lograr el interés y la atención de los docentes hacia el contenido de la clase. El aporte que tiene este estudio para nuestra investigación hace hincapié en el diseño de ambientes de aprendizaje centrado en los estudiantes, como herramienta y promueve la comunicación en el aula y favorece los procesos de reflexión en los estudiantes.

Chablay Maza (2021) demuestra de manera teórica las posibles implicaciones de las creencias docentes en la enseñanza de la Matemática, se realizó mediante revisiones rigurosas de libros, revistas científicas, artículos académicos, tesis sobre el tema. Es sustancial que esta materia sea trabajada desde la comprensión y la conexión de los contenidos con la realidad de los estudiantes y direccionar el accionar docente a un modelo de resolución de problemas; sin embargo, al identificar creencias poco favorables, se ve la necesidad de trabajar desde la formación docente por medio de la toma de conciencia, de la práctica y de sus experiencias.

Se pudo evidenciar que las creencias docentes son un conjunto de conocimientos subjetivos, poco elaborados y personales, sobre aspectos relacionados al trabajo del profesorado, sobre todo la creencia de que la Matemática es difícil. Se concluye que solo está en la mente del sujeto, como una creencia social y personal, para que el aprendizaje sea de manera significativa, las enseñanzas tradicionales van dentro de este proceso; sin embargo, el docente debe tener la manera precisa en saber que esta materia sea del agrado de los discentes. De este modo, resulta de gran importancia esta investigación, da énfasis en qué se va a trabajar, para llegar al punto de encuentro debemos saber cuán difícil es para que los estudiantes y no dificulte al aprender Matemática.

Sánchez Justiniano (2021) investiga el lenguaje como mediador en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Matemática. Se demostró por medio de la revisión de una serie de artículos e informes cómo los ejes mentores de la armonización de términos de un vocabulario cotidiano, al escolar matemático, se considera como una situación problemática que desencadena dos alternancias: a manera de un obstáculo y como un potenciador cognitivo. Por ello, es importante que el docente posea un lenguaje de mediador en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Matemática para fortalecer en el aprendizaje del estudiante.

Finalmente, precisa una política educativa, planteada de forma diferente al bilingüismo basado en estrategias, a razón de que, el estudiante presenta peculiaridades que podrían contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje, permite emplear su sensibilidad sociolingüística y aumentar la comprensión y la interpretación. Además, la Matemática emplea un idioma formal y abstracto con un lenguaje propio, exigiendo al docente conocer y manejar expresiones contextualizadas en el proceso de enseñanza del educando. Resulta relevante este estudio en nuestra investigación, recalca en que se debe trabajar, para establecer el sentido de la influencia sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática y puntualizar estrategias que ayuden a dicha situación.

Moreira y Guzmán (2022) diseña una estrategia didáctica para el desarrollo de la comunicación verbal en los estudiantes, demuestra la necesidad de desarrollar la

comunicación verbal a través del uso de estrategias didácticas actualizadas y comprensibles. La metodología empleada fue de un enfoque cuali-cuantitativo, modalidad bibliográfica documental, de campo y de intervención social, nivel exploratorio, descriptivo, la población estuvo compuesto de una autoridad, 90 estudiantes, 5 docentes y 90 representantes legales. En la actualidad, la educación enfrenta el desafío de fomentar la conciencia lingüística como un componente esencial para adquirir nuevos conocimientos. Esta conciencia tiene un papel fundamental en el desarrollo cognitivo, proporcionando las bases necesarias para adaptarse a las necesidades educativas del presente.

Concuerdan que se evidencia resultados favorables en la habilidad comunicativa, guardan relación con la aplicación de la estrategia, se evidenciaron cambios importantes y permite identificar las fortalezas y debilidades en relación con la expresión oral, especialmente en los aspectos de desorden de ideas, tono inadecuado de la voz, pobreza de vocabulario, expresión corporal y vocalización incorrecta. Por ende, este estudio resulta importante para nuestra investigación, puesto que enfatiza sobre la deficiencia en cuanto a la aplicación de técnicas y estrategias para el desarrollo de la comunicación verbal.

Quintero y Game (2022) analizan el rol del docente creativo en la enseñanza de la comunicación verbal en el bachillerato. Esta investigación tuvo un enfoque cuali-cuantitativo y las técnicas utilizadas fueron la entrevista y la encuesta. Indican que, a pesar de atravesar la era de la tecnología, los procesos de enseñanza-aprendizaje siguen planteándose de forma expositiva y magistral. Se evidencia un débil manejo de técnicas de aprendizaje y un bajo desarrollo en la comunicación verbal y demuestra un débil rol del docente que en muchos casos carece de creatividad, lo que afecta a la enseñanza, en la comunicación verbal y en los estudiantes. Por ende, es importante requerir de elementos subjetivos como la motivación y la vocación para incentivar a los educandos.

Se concluye en el requerimiento de implementación de estrategias como el debate, el foro y la lluvia de ideas y, para que sean efectivas, deben ser aplicadas a diario a fin de adquirir las destrezas necesarias para tener una adecuada comunicación verbal

caracterizada por un nutrido léxico, coherencia y fluidez en la comunicación. Resulta interesante este estudio, porque da énfasis en qué el docente debe ser creativo, complementándolo con la pedagogía, la metodología y la didáctica en la planificación y la aplicación de estrategias que motiven la participación de los estudiantes.

Comunicación verbal

Definiciones

Una de las definiciones que resulta esencial en una comunicación es la forma como interactuamos con los demás. Amo Arturo (2018) plantea que la comunicación verbal es esencial en nuestras interacciones diarias y que la corrección lingüística es muy importante para comunicarse de manera efectiva. Sin embargo, también es importante tener en cuenta que la comunicación verbal no se limita solo al uso correcto del idioma, sino que también involucra factores como la entonación, el tono de voz, la expresión facial y el lenguaje corporal. Todo esto puede afectar la forma en que nuestro mensaje es interpretado por los demás. Por lo tanto, es importante tener en cuenta tanto el aspecto lingüístico como el no verbal al comunicarnos con los demás.

Para que la comunicación dentro del aula sea fructífera debemos plantear estrategias, maneras para que los estudiantes estén más atentos a la clase. Cantos-López et al. (2020) afirma que la comunicación en el aula es crucial para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante que los docentes fomenten un ambiente de confianza y respeto, en el cual los estudiantes se sientan cómodos para expresar sus ideas y opiniones. Además, la práctica de la empatía y la escucha activa por parte de los docentes puede ayudar a entender las necesidades y preocupaciones de los estudiantes, y así poder adaptar la metodología de enseñanza en consecuencia. También es importante reconocer y destacar los éxitos y avances individuales y colectivos para motivar a los estudiantes a continuar aprendiendo y mejorando.

Desde la antigüedad la comunicación viene siendo esencial para el ser humano. Guevara Rodríguez (2022) considera que la comunicación es una herramienta principal para nuestra vida cotidiana. La comunicación ha sido clave en el desarrollo

de la cultura y el conocimiento de la sociedad actual. Desde la comunicación oral en el pasado, hasta la escritura, los medios de comunicación y las tecnologías digitales modernas de hoy en día, ha evolucionado y se ha convertido en una herramienta indispensable para la convivencia y el progreso humano. Manifiesta que la valoración es otra habilidad dentro de la comunicación verbal, y se refiere a la capacidad de evaluar la información que se recibe y dar una opinión al respecto. La persuasión, por su parte, implica la habilidad de convencer o persuadir a alguien para que haga algo o tome una decisión. Estas habilidades son esenciales para una comunicación clara, efectiva y satisfactoria entre las personas.

Según Beebe et al. (2013) la comunicación verbal es "**el proceso de transmitir información, pensamientos y sentimientos a través del uso de palabras habladas o escritas**"(p. 432). En este sentido, la comunicación verbal se refiere al intercambio de información a través de palabras habladas o escritas entre dos o más personas. Este tipo de comunicación puede incluir discusiones, conversaciones, presentaciones, discursos, entre otras formas de interacción verbal. También es el proceso mediante el cual se intercambia información, ideas y sentimientos utilizando el lenguaje hablado o escrito. Este tipo de comunicación es una de las formas más comunes y efectivas de comunicación humana.

Para Adler et al. (2020) la comunicación verbal es "**el proceso de intercambio de información a través de palabras habladas o escritas que se utilizan para transmitir pensamientos, sentimientos y acciones de una persona a otra**" (p. 504). Es decir, se basa en una serie de comportamientos o formas de expresión que posibilitan la transmisión de significados, siempre y cuando haya una comprensión compartida entre las personas involucradas. Se centra en el estudio de la comunicación verbal en contextos interpersonales. Los autores discuten diferentes teorías y modelos de la comunicación, así como los diferentes factores que influyen en la comunicación exitosa entre las personas.

La comunicación verbal pertenece al ámbito de la comunicación humana y es una forma de comunicación que se basa en el uso del lenguaje hablado o escrito. El lenguaje es una capacidad exclusiva de los seres humanos que les permite expresar sus pensamientos, sentimientos, emociones y deseos a través de símbolos lingüísticos y construcciones gramaticales. La comunicación verbal se ha desarrollado a lo largo de la historia humana como una herramienta para la interacción social, la transmisión de conocimientos y la creación de la cultura. Desde los primeros tiempos de la humanidad, la comunicación verbal ha sido utilizada para construir identidades culturales, compartir historias y preservar tradiciones. A lo largo de la historia, el lenguaje se ha ido adaptando y evolucionando para cumplir con las necesidades de las sociedades y culturas humanas, lo que ha dado lugar a la diversidad de lenguas y dialectos en todo el mundo.

Clasificación de la comunicación verbal

La comunicación verbal se puede clasificar en dos tipos principales: la comunicación oral y la comunicación escrita:

La **comunicación verbal oral** se refiere al uso del lenguaje hablado para transmitir un mensaje de una persona a otra o un grupo de personas. Este tipo de comunicación se realiza en situaciones en las que los interlocutores se encuentran en un mismo espacio físico y pueden comunicarse a través de palabras habladas, gestos y expresiones faciales. Algunos ejemplos de comunicación verbal oral incluyen una conversación entre amigos, una reunión de trabajo, una conferencia o un discurso público. Según Pérez (2014) indica que **“la comunicación oral es la forma más antigua y natural de comunicación, y es la que se utiliza con más frecuencia en la vida cotidiana” (p. 43)**. Es decir que, la comunicación oral es como el proceso de intercambio de información mediante el uso de la palabra hablada, que puede ser informal o formal, dependiendo del contexto y la situación en la que se utiliza. Este autor concuerda en que **“la comunicación oral es esencial en las interacciones humanas y se utiliza en situaciones informales y formales para intercambiar información, persuadir, informar, entretener, enseñar y otras finalidades”** (Adler y Rodman, 2020, p. 136). En este sentido, en la mayoría de las culturas, la comunicación oral es fundamental

para la interacción diaria entre las personas. Ya sea para expresar emociones, solicitar información, compartir conocimientos o simplemente socializar, la comunicación oral es una herramienta esencial para establecer y mantener relaciones interpersonales sólidas y efectivas entre culturas.

Por otro lado, **la comunicación verbal escrita** se refiere al uso del lenguaje escrito para transmitir un mensaje. Este tipo de comunicación se realiza a través de medios como cartas, correos electrónicos, mensajes de texto, publicaciones en redes sociales, libros, artículos y otros medios impresos o digitales. La comunicación escrita es una forma más formal de comunicación que se utiliza con mayor frecuencia en situaciones en las que se requiere una comunicación más clara y precisa, como en el ámbito académico, en los negocios o en el periodismo. También se conceptualiza que "**la comunicación escrita es una forma de comunicación humana que se utiliza desde hace miles de años y que ha permitido la transmisión del conocimiento y la cultura de una generación a otra**" (Martínez, 2008, p. 26).

La capacidad de comunicarnos de manera oral y escrita es esencial para interactuar en diferentes contextos y situaciones por lo que resulta imprescindible expresarnos adecuadamente para que el mensaje sea interpretado correctamente por sus destinatarios.

Elementos de la comunicación verbal

Si bien es cierto, la comunicación en general es un proceso complejo, muchos expertos trataron de comprender que es la comunicación, sin embargo, para muchos la esencia de la comunicación radica en la habilidad de compartir significados, lo cual implica crearlos, transmitirlos y recibirlos de forma que el receptor logre percibir un significado similar al que el emisor tiene en mente. De acuerdo con Hofstadt Román (2021) menciona los elementos que intervienen en la comunicación y realizaremos una breve definición de estos.

- **El emisor:** el sujeto toma la iniciativa o comunica en primer lugar en ese acto de comunicación.

- **El receptor:** es el que recibe el mensaje, o, mejor dicho, aquel a quien va destinado el mensaje. Además, se conoce como receptor esto quiere decir que es el sujeto real quien percibe el mensaje e interpreta y decodifica para poder responder o reaccionar al mensaje.
- **El mensaje:** es el conjunto de varias ideas o información que se transmite a través de diversos códigos, claves o imágenes que se cifran y se envían del emisor al receptor. Para que tenga éxito, la información debe cumplir ciertos requisitos, como credibilidad, utilidad, claridad, continuidad y coherencia.
- **El código:** engloba una serie de claves, imágenes, lenguaje, normas, entre otros, que tienen como función comunicar la información o ideas que forman parte del mensaje.
- **El canal:** es el medio físico a través del cual se transmite el mensaje, como el aire para la comunicación oral y el papel o la pantalla para la comunicación escrita.
- **El contexto:** se refiere a las circunstancias particulares en las que se produce la comunicación, tales como el lugar, el momento, el entorno histórico y sociocultural del emisor y receptor.
- **Los ruidos:** son todas las alternativas de tipo físico que se pueden acontecer al transmitir el mensaje y pueden deteriorar su calidad. En otras palabras, con elementos que tienen la capacidad de distorsionar el mensaje.

Características básicas de la comunicación verbal

Intencionalidad: **"la comunicación verbal tiene una finalidad, un objetivo o una meta"** (Tubau, 2006, p. 38). Se refiere a la intención o propósito que tiene un hablante al comunicarse verbalmente. La comunicación verbal siempre tiene una intencionalidad, ya sea informar, persuadir, convencer, emocionar, motivar, entre otros. La intencionalidad es un factor importante a tener en cuenta en cualquier proceso comunicativo, afecta tanto al emisor como al receptor y puede influir en la comprensión y recepción del mensaje.

Bidireccionalidad: **"la comunicación verbal es un proceso interactivo que implica una relación entre el emisor y el receptor"** (García, 2017, p. 25). Hace referencia que el proceso comunicativo implica una interacción entre el emisor y el receptor, es

decir, que tanto el que habla como el que escucha tienen un papel activo en la construcción del mensaje y en la comprensión del mismo. Esto implica que la comunicación no es unidireccional, sino que se da a través de un flujo en ambos sentidos, en el que se intercambia información, se interpretan y se valoran significados, y el sentido de lo que se está comunicando.

Sistematicidad: **"la comunicación verbal se rige por reglas gramaticales y estructurales que varían según el código utilizado"** (Fernández, 2012, p. 60). Esto quiere decir, la existencia de reglas y patrones que rigen las diferentes formas de comunicación verbal. En el caso de la comunicación oral, estas reglas se refieren a la gramática y a la estructura del lenguaje utilizado, lo que puede diferir de un código a otro como, por ejemplo, del español al inglés. La sistematicidad es importante para la comprensión y la creación de mensajes claros y efectivos.

Simbolicidad: **"La comunicación verbal se basa en la utilización de signos y símbolos que representan conceptos o ideas"** (García, 2017, p. 25). En este sentido, es la capacidad humana de utilizar signos y símbolos para representar conceptos e ideas perceptibles o abstractas. La mayoría de las formas de comunicación humana implican la utilización de símbolos en el lenguaje, como escribir, hablar o escuchar. Además, los símbolos también pueden ser utilizados en el arte, la publicidad y la señalización.

Abstracción: **"La comunicación verbal puede referirse a conceptos o ideas que no están presentes en el entorno físico"** (Tubau, 2006, p. 39). Esto es un proceso mental que consiste en extraer las ideas o conceptos principales de una experiencia o una observación concreta y representarlos de forma general para comprenderlos y aplicarlos a otros contextos. Es la capacidad de expresar ideas o conceptos que no están presentes en el entorno físico, sino que existen en la mente del hablante y se pueden representar mediante palabras y símbolos.

Creatividad: **"la comunicación verbal permite la creación de nuevas combinaciones de palabras y frases para transmitir un mensaje"** (Fernández, 2012, p. 60). La creatividad implica tener la capacidad de generar nuevas ideas y

formas de expresión. Esto significa que se puede utilizar la creatividad para combinaciones de palabras y frases originales que permitan transmitir un mensaje de manera diferente y más efectiva. La comunicación verbal es una herramienta clave en la expresión creativa, permite a las personas manipular las palabras, su significado y su entonación para crear mensajes significativos y únicos.

Culturalidad: "la comunicación verbal está influenciada por las normas, valores y convenciones culturales de la sociedad en la que se desarrolla" (García, 2017, p. 26). Es decir, la importancia de la cultura en la comunicación verbal, las normas, valores y el pacto cultural de una sociedad afectan cómo las personas se comunican verbalmente, lo que causa variaciones en las formas de comunicación entre culturas. Esto significa que una persona de una cultura determinada puede tener diferentes formas de comunicarse que una persona de otra cultura, debido a las diferencias en las prácticas culturales y las creencias.

Proceso de enseñanza-aprendizaje

Definiciones

En cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) Osorio Gómez et al. (2021) señalan que es un proceso interno complejo que involucra varias fases. Estas fases incluyen el interés, la motivación y la comprensión, entre otras. Es importante que los profesores planifiquen y ejecuten el acto didáctico para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. También es fundamental que los estudiantes participen activamente en este proceso, les permite involucrarse y comprender mejor los conceptos que se están enseñando. La interacción entre profesores y estudiantes es esencial para lograr los objetivos deseados y obtener un resultado satisfactorio.

El proceso de enseñanza-aprendizaje Abreu Alvarado et al. (2018) se conoce como enfoque constructivista. Este enfoque enfatiza la importancia de la participación de los alumnos en la construcción de su propio conocimiento, a través de interacciones entre el profesor y el estudiante. El profesor desempeña un papel de facilitador, proporcionando orientación y apoyo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Se espera que los estudiantes desarrollen habilidades para pensar críticamente, resolver problemas y aplicar el conocimiento en situaciones nuevas. El propósito es que los estudiantes disfruten de su aprendizaje, comprometan y apliquen en su vida cotidiana, esto les permitirá seguir aprendiendo y creciendo a lo largo de su vida.

El proceso de aprendizaje implica una interacción constante entre el docente y el estudiante para lograr los objetivos de aprendizaje que se han establecido. Además de compartir conocimientos y habilidades, el docente tiene la responsabilidad de fomentar valores en sus estudiantes para que puedan desarrollarse como personas íntegras y contribuir positivamente a la sociedad (Chacha y Rosero, 2020). Esta labor es fundamental para formar estudiantes no sólo competentes, sino también comprometidos con su entorno y capaces de aplicar lo aprendido en su vida diaria.

Ballanti (como citó Díaz Donado, 2018) menciona que: **“el verdadero maestro es el libro” (p.108)**; en efecto, el proceso de enseñanza actual es complejo, en el cual depende del docente, estudiante, material educativo, ambiente de aprendizaje, entre otros. Cabe destacar que el papel del docente es crucial, al guiar y motivar a los estudiantes más allá de su capacidad. Por otro lado, el estudiante, debe estar comprometido y participar activamente, tener una actitud positiva y ser autónomo en su proceso de aprendizaje. En cuanto al libro, es una herramienta valiosa que puede contribuir al proceso de enseñanza, pero no puede reemplazar la necesidad de un docente capacitado y comprometido con el aprendizaje de sus estudiantes. Por tanto, el libro, el docente y el estudiante son importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Delgado y Morales (2019) plantea que para lograr un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática, es necesario enfocarse en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño, con el objetivo de que los conocimientos adquiridos por los estudiantes sean permanentes. Además, el proceso de enseñanza debe ajustarse al nivel de cada estudiante, reforzando los conocimientos en cada subnivel de educación para asegurar el avance progresivo en su formación.

El proceso de enseñanza-aprendizaje incluye a las técnicas de aprendizaje para obtener un aprendizaje significativo deben efectuar. Además, abarca las metodologías en algunos casos los estudiantes han manifestado que los docentes no implementan, y el aprendizaje vuelve pasivo no tiene iniciativa en aprender, la educación es tradicionalista y muchos de los educandos están en contra de aquellos docentes que ya lo tiene todo y no permiten a los estudiantes investiguen por sí solos.

Por otro lado, el PEA está enfocado en la pedagogía, es la ciencia de la educación que estudia la metodología y las técnicas; es decir, cómo enseñar, cómo educar o como formar. Es un punto primordial para el proceso de enseñanza-aprendizaje que debemos saber para la formación de unos estudiantes que realmente logren aprender y aplicar en su vida personal y laboral y beneficie para la sociedad en general. En conclusión, el proceso de enseñanza-aprendizaje pertenece al ámbito de la educación, en donde se lleva a cabo la transmisión de conocimientos, habilidades y valores de una persona a otra. Este proceso implica la participación tanto del docente como del estudiante, y se lleva a cabo en diferentes contextos educativos, como escuelas, universidades, centros de formación, entre otros. El proceso de enseñanza-aprendizaje también implica la evaluación del conocimiento adquirido para determinar el éxito del mismo.

Para Ausubel (1963) el aprendizaje ocurre mediante una metodología cuando el nuevo contenido se conecta de manera no arbitraria con los conocimientos previos del alumno. El aprendizaje en general hace referencia al proceso o modalidad de adquisición de determinados conocimientos, competencias, habilidades, prácticas o actitudes por medio del estudio o de la experiencia. Es esencial e imprescindible el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes, tanto en su educación formal como en su vida personal, permite interactuar de manera efectiva en un mundo donde la Matemática está presente en diversas formas.

La enseñanza y aprendizaje de la Matemática se fundamenta en la construcción del conocimiento, lo cual implica relacionar los contenidos con actividades matemáticas realizadas en la vida cotidiana. De esta manera, el objetivo principal es generar una reflexión en el estudiante para que pueda vincular lo aprendido con experiencias

diarias, tales como contar, agrupar, sumar, restar, entre otros y la finalidad es que el conocimiento adquirido sea significativo y relevante (Brito y Tola, 2017).

El aprendizaje en Matemática es el proceso mediante el cual los individuos adquieren conocimientos, habilidades y comprensión de los conceptos matemáticos. Esto implica la capacidad de resolver problemas, utilizar estrategias adecuadas, razonar lógicamente y comunicar ideas matemáticas de manera efectiva. El proceso de aprendizaje implica una retroalimentación constante entre la experiencia concreta, la observación y reflexión de esa experiencia, la formación de conceptos y teorías acerca de lo observado, y la aplicación práctica de esos conceptos y teorías (Kolb, 1984).

Características

Godino y Batanero (2003) menciona algunas características importantes del aprendizaje en Matemáticas que son:

- El aprendizaje implica el desarrollo del pensamiento lógico y el razonamiento deductivo, se trata de resolver problemas y encontrar soluciones basadas en reglas y principios matemáticos.
- El aprendizaje involucra tanto conceptos abstractos y concretos, que se representan mediante símbolos y fórmulas, como situaciones concretas que se pueden visualizar y aplicar en la vida cotidiana.
- El aprendizaje matemático sigue un orden lógico y secuencial. Los conceptos se construyen sobre conceptos previos y van aumentando en complejidad a medida que se avanza.
- La aplicabilidad tiene una amplia gama de aplicaciones en la vida cotidiana, la ciencia y otras disciplinas. Los estudiantes deben entender cómo se pueden utilizar los conceptos matemáticos en diferentes contextos.
- El aprendizaje implica la habilidad para comunicar y argumentar de manera clara y precisa los procedimientos y resultados obtenidos. Esto permite validar y justificar las soluciones, desarrollando habilidades de expresión y comprensión.

Elementos del aprendizaje

Osorio et al. (2021) mencionan los cuatro elementos fundamentales en el aprendizaje:

El **sujeto que enseña** es una figura fundamental en la educación, su labor consiste en guiar y facilitar el aprendizaje. Su función va más allá de compartir información, actuar como mediador del proceso aprendizaje. Asimismo, el educador debe ser un modelo a seguir para garantizar el éxito de todo el proceso educativo.

El **sujeto que aprende** es aquel que adquiere nuevos conocimientos, actitudes o valores a través de la educación, y es el enfoque principal del proceso de aprendizaje. Este individuo asume la responsabilidad de su propio aprendizaje y busca constantemente aumentar sus habilidades. Participa activa y comprometidamente en su proceso de aprendizaje, reconociendo sus fortalezas y debilidades, y se esfuerza de manera continua por mejorar sus habilidades.

El **objeto de aprendizaje** es crucial en la formación, abarca lo que se desea que los estudiantes aprendan, ya sea conocimiento teórico, habilidades prácticas, valores o aptitudes. Es fundamental que el profesor defina claramente este componente al inicio del proceso educativo, de manera que pueda diseñar estrategias pedagógicas eficaces que permitan a los alumnos adquirir las competencias establecidas desde el principio.

La **situación y ambiente** en los cuales se lleva a cabo el proceso de adquirir conocimiento, también conocido como contexto, tienen influencia en la educación de los estudiantes. Estos factores abarcan el entorno físico donde se estudia, los recursos y materiales educativos disponibles, las metodologías empleadas, la interacción entre alumnos y profesores, la motivación y el tiempo disponible. Es fundamental que los profesores consideren el contexto de aprendizaje al momento de desarrollar y organizar actividades, dado que puede tener un impacto significativo en la forma en que los estudiantes asimilan y retienen la información.

Tipos de aprendizaje

El proceso de aprendizaje implica la obtención de conocimientos, habilidades, actitudes y valores a través de la enseñanza, la experiencia y el estudio. Estos cambios se producen en un corto período de tiempo, lo que permite al estudiante responder de manera efectiva ante diversas situaciones.

Aprendizaje memorístico: se enfoca en la memorización del material sin comprender sus complejidades internas y sin que el sujeto haga inferencias. La práctica principal es la repetición, se cree que mientras más se repita el material, más fácil será recordarlo. Esta técnica se utiliza en diferentes áreas, como en la Matemática, música y religión (Sáez López, 2018). Aunque ha sido criticado, el aprendizaje memorístico es necesario en muchas situaciones.

Según Trilla (2003) menciona tres tipos de aprendizaje: **formal, no formal e informal**. El *aprendizaje formal* se refiere al tipo de aprendizaje que se produce en sistemas educativos estructurados, como escuelas, instituciones o universidades, y que está diseñado para transmitir conocimientos y habilidades a los estudiantes. Por otro lado, el *aprendizaje no formal* se refiere a un tipo de aprendizaje que ocurre fuera de los sistemas educativos formales, en entornos más informales y menos estructurados, como talleres, cursos de formación en el trabajo o programas de educación para adultos. Este tipo de aprendizaje a menudo se produce de manera más espontánea y sin un plan formal. Finalmente, el *aprendizaje informal* es aquel que ocurre de manera espontánea en el entorno cotidiano, sin la intención explícita de aprender, como cuando se aprende viendo una película, escuchando música o interactuando con amigos y familiares. Este tipo de aprendizaje es menos estructurado y controlado que los otros dos tipos mencionados, pero puede ser igual de significativo y útil en la adquisición de conocimientos y habilidades.

Aprendizaje significativo: Ausubel (1963) menciona que el aprendizaje significativo se refiere a la integración de nuevos conceptos y proposiciones en la estructura cognitiva ya existente del individuo. En efecto, el aprendizaje es más efectivo cuando la nueva información debe ser relevante e importante para el alumno, y que debe ser

interpretada y relacionada con sus conocimientos anteriores de manera lógica y coherente. Se produce cuando el alumno es activo y participa activamente en el proceso de aprendizaje. De esta manera, el aprendizaje se convierte en un proceso personal y significativo, en lugar de una simple memorización de información.

Aprendizaje por descubrimiento: Bruner (1961) hace mención como un proceso en el que el estudiante construye su propio conocimiento a través de la exploración y resolución de problemas. En este tipo de aprendizaje, el estudiante desempeña un papel activo en la búsqueda y descubrimiento de nuevos conceptos y relaciones entre ellos. Bruner propone que este tipo de aprendizaje puede ser altamente efectivo para el desarrollo cognitivo y la comprensión profunda de los conceptos. Además, se ha demostrado que el aprendizaje por descubrimiento es más duradero y fácil de aplicar que el aprendizaje pasivo basado en la memorización.

Aprendizaje por imitación: Según Bandura (1962) afirma que el aprendizaje por imitación es un proceso importante en la adquisición de nuevas habilidades. El aprendizaje por imitación, también conocido como aprendizaje por observación, ocurre cuando un individuo aprende a través de la observación del comportamiento de los demás, sin necesidad de experimentar las consecuencias directamente. También, sugiere que la observación de modelos es una forma importante de aprendizaje, especialmente en situaciones en las que la información verbal o escrita no es suficiente o no está disponible.

Estilo de aprendizaje

Estilos de aprendizajes, según Montaluisa-Vivas et al. (2019) quien recabó la información de Honey –Mumford – Alonso, se realiza la definición de cada uno de ellos.

- **Estilo de aprendizaje activo:** son estudiantes que les gustan las nuevas experiencias de enseñanza, se caracterizan por ser animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo.

- **Estilo de aprendizaje reflexivo:** son personas que, antes de tomar alguna decisión, primero analiza y reflexiona, se caracterizan por cuidados, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo
- **Estilo de aprendizaje teórico:** son perfeccionistas, siguen un orden cronológico, es decir, da importancia al aprendizaje sistemático, se caracteriza por ser; metódico, objetivo, crítico y estructurado
- **Estilo de aprendizaje pragmático:** son estudiantes que de la teoría lleva a la práctica para comprobar sus conocimientos, sus características son; experimentador, práctico, directo, eficaz y realista.

Enseñanza

Granata et al. (2000) la enseñanza en educación se refiere al proceso mediante el cual se transmiten conocimientos, habilidades y valores a los estudiantes. Implica la planificación, organización y ejecución de actividades que permitan facilitar el aprendizaje de los estudiantes. El objetivo principal de la enseñanza es ayudar a los estudiantes a adquirir conocimientos y habilidades relevantes para su desarrollo y crecimiento intelectual. Los educadores utilizan diferentes estrategias pedagógicas, técnicas de enseñanza y recursos didácticos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

Aimara Guambo (2011) el proceso de enseñar es el acto mediante el cual el profesor muestra o suscita contenidos educativos (conocimientos, hábitos, habilidades) a un alumno, a través de unos medios, en función de unos objetivos y dentro de un contexto. El proceso de enseñanza se refiere al conjunto de actividades y estrategias que se llevan a cabo con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Implica la planificación, organización y ejecución de actividades educativas por parte de los docentes, así como la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje.

Características de la enseñanza

Según Graña (2009) menciona las principales características que debemos poseer como educadores para lograr una óptima adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes:

- La actitud para enseñar implica poseer un conjunto de cualidades físicas, de carácter y psicológicas que nos capacitan para transmitir los conocimientos de manera efectiva y realizar una tarea de tutoría óptima.
- Proporcionar explicaciones de alta calidad será beneficioso para despertar el interés de nuestros alumnos y promover un aprendizaje significativo en ellos.
- Podemos lograr una buena organización del grupo al ofrecer tareas apropiadas y motivadoras, gestionando los posibles contratiempos que puedan surgir y estableciendo un ambiente de diálogo donde se mantenga la disciplina.
- Utilizar métodos didácticos que promuevan la participación activa, alternando presentaciones con discusiones, combinando lecturas con recursos informáticos, integrando teoría y práctica, entre otras técnicas didácticas.
- Evaluar a los estudiantes considerando no solo sus exámenes escritos, sino también su actitud diaria en clase, sus habilidades y ritmo de aprendizaje, entre otros aspectos, con el objetivo de brindarles todas las oportunidades posibles para recuperarse y lograr resultados positivos.

Elementos de la enseñanza

Meneses Benítez (2007), da a conocer elementos importantes que intervienen dentro de la enseñanza, a continuación, se presentan algunas.

- **Planificar:** actividades dirigidas a los alumnos que se desarrollan con una estrategia didáctica concreta y que pretende el logro de determinados objetivos educativos. Objetivos que serán evaluados al final del proceso para valorar el grado de adquisición de los mismos.
- **Objetivos:** son las metas o resultados específicos que se espera que los estudiantes logren al final de un proceso.

- **Contenido curricular:** es el conjunto de conocimientos, habilidades y conceptos que se enseñan en un determinado curso o asignatura.
- **Metodología:** son las estrategias y técnicas utilizadas por los profesores para facilitar y promover el aprendizaje de los estudiantes. Puede incluir lecturas, ejercicios prácticos, actividades grupales, entre otros.
- **Evaluación:** es el proceso mediante el cual se recopilan y analizan evidencias del aprendizaje de los estudiantes. Puede incluir exámenes, trabajos prácticos, proyectos, participación en clase, entre otros.
- **Recursos educativos:** son los materiales y herramientas utilizados para apoyar la enseñanza, como libros de texto, materiales multimedia, laboratorios, recursos en línea, entre otros.
- **Ambiente de aprendizaje:** se refiere al entorno físico y psicológico en el que tiene lugar el proceso de enseñanza, un ambiente de aprendizaje positivo y seguro.

Tipos de enseñanza

Existen diferentes tipos de enseñanza que varían según los enfoques y métodos utilizados. Serrano (2022) mencionó algunos de los tipos más comunes:

Enseñanza tradicional: se basa en la transmisión de conocimientos por parte del profesor a los estudiantes a través de clases magistrales, con énfasis en la memorización y la repetición.

Enseñanza basada en proyectos: los estudiantes trabajan en proyectos que les permiten aprender de manera práctica y aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones reales.

Enseñanza personalizada: se adapta a las necesidades individuales de los estudiantes, reconociendo sus fortalezas, debilidades y características específicas de aprendizaje.

Enseñanza en línea: utiliza plataformas digitales y recursos en línea para impartir clases y facilitar el aprendizaje a distancia.

Estrategias de enseñanza

Las estrategias didácticas son todas las acciones y actividades programadas por el docente para que sus estudiantes aprendan; las mismas dependerán de cada tema y nivel educativo y con el objetivo de que sus estudiantes reciban la educación deseada y se obtengan metas claramente establecidas. Mantener a los alumnos motivados es fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dependiendo del tema que instruyan y los propósitos pedagógicos que persiguen es necesario elegir las estrategias didácticas más adecuadas a la hora de diseñar la planificación de sus clases. Estas se apoyan en distintos métodos, técnicas y recursos (Meneses Benítez , 2007). Debe proporcionar a los estudiantes: motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes, y debe tener en cuenta los siguientes principios:

- Tomar en cuenta las características individuales de los estudiantes, como sus estilos cognitivos y de aprendizaje.
- Considerar las motivaciones e intereses de los estudiantes al planificar las actividades de enseñanza.
- Organizar el espacio físico del aula de manera adecuada, así como contar con los materiales didácticos necesarios y gestionar efectivamente el tiempo disponible.
- Proporcionar la información necesaria en el momento oportuno para facilitar el proceso de aprendizaje.
- Emplear metodologías activas que involucren a los estudiantes en la práctica y aplicación de los conocimientos.
- Tratar los errores como oportunidades de aprendizaje, donde se promueva la reflexión y el descubrimiento de nueva información.
- Fomentar la autonomía de los estudiantes, permitiéndoles tener control sobre su propio proceso de aprendizaje.
- Incluir actividades de aprendizaje colaborativo, reconociendo que el aprendizaje es un proceso individual.
- Realizar una evaluación final de los aprendizajes para medir el progreso y brindar retroalimentación adecuada.

Métodos de enseñanza

Los métodos de enseñanza son los modos de actuación, ordenados e interrelacionados de los profesores y alumnos, para facilitar que estos últimos asimilen el contenido de enseñanza. Rosell y Paneque (2009) manifiestan que en general, son diversos y se utilizan de forma combinada. Las investigaciones basadas en la teoría del aprendizaje como un proceso de acciones mentales han demostrado que este proceso se desarrolla por etapas, las que se pueden precisar de la siguiente forma:

- Motivación
- Orientación
- Pasivos o reproductivos
- Activos o productivos

Estilos de enseñanza

Algunos estilos de enseñanza que señalan Laudadio y Da Dalt (2014) son:

La visión del profesor: la perspectiva del maestro implica la interpretación que éste tiene como formador en la educación de sus alumnos, es decir, contribución personal y profesional en el proceso de formación de los estudiantes.

La visión o mirada del alumno: la perspectiva del estudiante se enfoca tanto en cómo el profesor percibe al alumno presente como en las esperanzas que el profesor establece y espera del alumno ideal en esa área de estudio.

La finalidad de la educación: está relacionada con los objetivos que el docente tiene al planificar su enseñanza, pero también con los propósitos finales que busca al impartir una materia específica. Estos fundamentos son esenciales, guían la acción educativa y determinan los contenidos a enseñar, y están influenciados por la visión que el docente tenga de su rol como educador y de los estudiantes como alumnos. La manera o método en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje o actividad educativa.

Los contenidos de la enseñanza: la enseñanza comprende los conocimientos transmitidos tanto en una clase específica como en la totalidad de un campo científico o carrera universitaria. Los contenidos educativos incluyen el conjunto de saberes, métodos, datos, habilidades y características distintivas de una disciplina científica, que se pretende fomentar al enseñar una materia particular.

La evaluación: el proceso de evaluación es constante y abarca todos los aspectos que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo la construcción de un criterio valorativo sobre una realidad determinada. Esta evaluación es integral y considera todos los factores implicados en el proceso.

Importancia que tiene el currículo de Matemática en el aprendizaje de los estudiantes

El currículo tiene gran importancia en el aprendizaje de los estudiantes como las destrezas con criterio de desempeño, los objetivos y el currículo debe estar dirigido al aprendizaje y el desarrollo como ser humano y como ser social. Para que se logre una formación integral de los estudiantes, es preciso aplicar la capacidad de razonar y de valorar. El currículo de Matemática está encaminado a un estudiante que tenga la capacidad de ser un buen analista o pensador, además, se enfoca en los valores éticos, de dignidad y solidaridad, que promueve el respeto a una sociedad y cultura. **“El propósito de la enseñanza de la Matemática es fomentar el desarrollo de habilidades de pensamiento, razonamiento, comunicación, aplicación y valoración de las relaciones entre ideas y fenómenos del mundo real.”** (Educación, Introducción a la Matemática, 2016, p. 50). En todas las actividades que el ser humano realiza en esta área interviene de forma directa o indirecta. Para nuestra sociedad, la enseñanza de la Matemática es de gran importancia, es uno de los pilares en la educación obligatoria.

El aprendizaje aporta al perfil de salida del Bachillerato ecuatoriano, esta asignatura promueve materiales para los estudiantes y tiene la oportunidad de ser personas justa, innovadora y solidaria. Por medio de la comunicación los estudiantes logran una

formación básica y un nivel cultural con la convicción de utilizar el léxico matemático entre personas. El área está orientada a un pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana, con estos aportes básicos, forman personas **“creativas, autónomas, comunicadoras y generadoras de nuevas ideas”** (Educación, Introducción a la Matemática, 2016, p. 51).

La **Matemática**, siendo una ciencia, fomenta la inteligencia, personalidad y los valores para formar a unos ciudadanos comprometidos con el crecimiento individual y grupal. Está fundamentado con la epistemología emergente de la Matemática, para que un aprendizaje sea significativo, los estudiantes deben resolver dificultades de la vida real empleando diversas herramientas, significados matemáticos (Ministerio de Educación Nacional [MINEDUC], 2016).

1.2. Objetivos

Objetivo General

Determinar la contribución de la comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Emanuel” de la ciudad de Ambato.

Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente las variables, comunicación verbal y proceso de enseñanza-aprendizaje.

El primer objetivo específico se alcanzó mediante la fundamentación teórica del concepto de la comunicación verbal y el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática, a través de consulta bibliográfica como libros, revistas, artículos científicos, bibliotecas virtuales y los repositorios de universidades nacionales e internacionales. Se pudo explorar las definiciones de diversos autores como Amo Arturo (2018) quien en su libro “el proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos” aporta la definición de la comunicación verbal; por otro lado se logró un

conjunto de definatorias a partir de la recopilación de información de varios autores como Cantos-López et al. (2020), Guevara Rodríguez (2022), Beebe y Redmond (2020) y Adler, Rosenfeld y Proctor II (2021) todos dan un aporte sobre la comunicación verbal y se concluye al uso del lenguaje hablado o escrito para transmitir un mensaje de una persona a otra o a un grupo de personas. Se obtuvo información detalladamente sobre lo que es la comunicación verbal y cómo los docentes deben utilizarse para impartir sus clases, ya sea mediante la escritura o la expresión oral, con el objetivo de lograr un mejor entendimiento de los estudiantes sobre el tema que se está abordando. Además, se obtuvo información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemática, con autores como Osorio Gómez et al. (2021), Abreu Alvarado et al. (2018), Chacha-Supe y Rosero-Morales (2020) y Delgado y Morales (2019). Se espera que los alumnos desarrollen habilidades para pensar críticamente, resolver problemas y aplicar el conocimiento en situaciones nuevas con el fin de disfrutar su aprendizaje y aplicar lo aprendido en su vida cotidiana, para que así puedan seguir aprendiendo y creciendo a lo largo de su vida.

- Caracterizar el proceso de comunicación verbal entre estudiantes y docentes

Para alcanzar el objetivo se elaboró una encuesta con el instrumento cuestionario a los estudiantes de sexto grado. Se realizó una operacionalización de variables, creación de preguntas, validado por expertos, cumplimiento de la encuesta a los estudiantes y a la docente, análisis e interpretación de resultados. El proceso de comunicación verbal entre estudiantes y docentes se refiere a la forma en que los estudiantes y los profesores se comunican utilizando el lenguaje verbal, es decir, a través del habla y la escucha. Para caracterizar este proceso, se analizó diversos aspectos de diferentes autores como Tubau (2006), García (2017) y Fernández (2012) quienes abordaron las características de la comunicación verbal como por ejemplo qué tipo de información se transmite, si se trata de explicaciones, indicaciones, preguntas, respuestas, entre otros; *el estilo de comunicación*: si es formal o informal, si se utiliza un lenguaje técnico o más coloquial, si se emplean expresiones de cortesía; *los canales y formas de comunicación*: si se utiliza solo la voz, si hay apoyo visual mediante la escritura o imágenes, si se hacen presentaciones; *las barreras lingüísticas o culturales*: si existen dificultades para entender el idioma o las costumbres del otro, si se explican conceptos complejos, etc.

Se caracterizó mediante los elementos que intervienen en la comunicación verbal que son: el emisor (profesor); receptor (estudiantes); mensaje (información que el profesor desea transmitir a sus estudiantes); lenguaje (conjunto de palabras y normas gramaticales utilizadas por el profesor para comunicar su mensaje); canal (voz del profesor); código (signos o palabras, lenguaje oral); contexto (ambiente o aula de clase). Es importante que estos elementos de la comunicación verbal se encuentren presentes en el aula de clase para asegurar una comunicación efectiva y clara entre el profesor y los estudiantes. Por último, la caracterización del proceso de comunicación verbal entre estudiantes y docentes implica describir cómo se construye el diálogo en un ambiente educativo, identificando las particularidades que lo hacen eficaz o limitante para el logro de los objetivos propuestos.

- Describir el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemática

El objetivo se alcanzó a través de la realización de un estudio de campo en la Unidad Educativa “Emanuel”, se aplicó la técnica de la entrevista y el instrumento el cuestionario a la docente que es delegada del área de Matemática de sexto grado de Educación General Básica, se pudo obtener los resultados deseados; si la docente aplica material didáctico para los niveles de habilidades y conocimientos previos de los estudiantes; presentar los conceptos y habilidades de manera clara y estructurada, utilizando herramientas y recursos que faciliten la comprensión y el aprendizaje; utilización de metodología adecuadas; fomentar la participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante actividades prácticas y dinámicas que permitan aplicar los conocimientos adquiridos y fomentar la creatividad y el pensamiento crítico; evalúa el progreso de los estudiantes a lo largo del proceso de enseñanza, para identificar los logros y debilidades de cada uno de ellos y ajustar la enseñanza si es necesario; retroalimentación constante para que se sientan motivados y sepan cómo están progresando, lo que les permitirá mejorar y lograr mejores resultados. Por último, el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemática debe ser sistemático, dinámico y adaptado a las necesidades de los estudiantes para que puedan aprender de manera efectiva.

- Socializar los resultados de la investigación en la institución educativa

Después de llevar a cabo la encuesta y la entrevista dirigida a la docente y estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Emanuel", se procedió a tabular los resultados de los instrumentos aplicados que se llevó a cabo en la reunión con la Rectora, por lo que se pudo contemplar las opiniones de los docentes y estudiantes al mencionar sobre la comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje y obtener un aprendizaje significativo, sin embargo, existe métodos que no están aplicando para que los ejercicios matemáticos sea más fácil de resolver, con respecto a la participación de las y los estudiantes son positivamente efectivos, por lo que tienes interés en participar, preguntar inquietudes para obtener las respuestas requeridas. Como evidencia de este objetivo incluye el certificado emitido por la institución como prueba de progreso hacia el objetivo mencionado, este certificado se adjunta en el documento para respaldar el desarrollo alcanzado.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Materiales

Para la investigación se utilizó las técnicas de encuesta y entrevista para recolectar información, la que permitió cumplir con los objetivos establecidos al inicio del estudio. La encuesta es una técnica que se realizó mediante el instrumento cuestionario diseñado para los docentes y que proporcionó información sobre sus opiniones, comportamientos o percepciones. Se basó con opciones tipo Likert de 10 preguntas correspondientes al tema de investigación, las mismas que estuvieron organizadas y estructuradas de forma coherente

También se empleó la técnica de la entrevista como herramienta para evaluar al docente. Es una forma verbal de conversación entre el investigador y el entrevistado, que puede incluir preguntas abiertas o cerradas. El cuestionario es una herramienta comúnmente utilizada en investigación y se compone de una serie de preguntas con posibles respuestas que conducen a resultados diferentes. Este método de recolección de datos se aplicó para medir tanto situaciones intrínsecas como extrínsecas de los estudiantes y de la docente, incluyendo actividades y emociones.

2.2. Métodos

En la presente investigación se utilizó un enfoque cuantitativo y cualitativo. Es cuantitativo porque se aplicó la encuesta, mediante esta técnica permitió recabar información de manera clara y precisa, mediante la tabulación, análisis e interpretación. La idea es integrar y discutir de manera conjunta los datos obtenidos, para así realizar inferencias basadas en toda la información recopilada. Es cualitativo porque se empleó la entrevista con respuesta dicotómica, se refiere a elementos no medibles como caracteres, atributos, esencia, totalidad o propiedades que permiten una

mejor descripción, comprensión y explicación de los fenómenos, acontecimientos y acciones del ser humano o de un grupo social. Un enfoque mixto se refiere no solo a posible conciliar ambos enfoques, sino que también es necesario para alcanzar la calidad total en la investigación. Se evidencia que ni el enfoque cuantitativo ni el cualitativo es superior al otro, y que la integración de ambos enfoques beneficia la calidad de la investigación. De esta manera se abordó estos enfoques que son importantes en la presente investigación.

Se trabajó con un nivel descriptivo en el cual se buscó ofrecer una descripción detallada del objeto de estudio y brindar información sobre el problema investigado. Para obtener datos sobre el problema, se llevó a cabo las técnicas utilizadas como la encuesta y la entrevista que se concentra en la descripción del problema en lugar de su explicación. La investigación descriptiva tiene como propósito presentar detalles precisos sobre un evento u objeto estudiado y elaborar una descripción minuciosa para obtener una comprensión más profunda del problema planteado.

Se utilizó un nivel exploratorio para adquirir conocimientos sobre el tema de estudio, fue necesario investigar diversas fuentes bibliográficas y realizar una investigación de campo para obtener información. El nivel exploratorio implica el análisis de un hecho y la identificación de un problema relevante. Este nivel nos permite abordar problemas desconocidos y adquirir conocimientos específicos de un contexto determinado.

La modalidad de investigación fue de campo y bibliográfico. De campo puesto que se recopiló información directamente del lugar de los hechos. Bibliográfico, se basó en fuentes confiables de investigación, como revistas científicas, libros, proyectos de titulación y recursos en línea, para establecer una sólida base teórica y conceptual que permitió fundamentar y describir las variables del tema de estudio. En esta modalidad de campo, el investigador establece contacto directo con la realidad, con el fin de obtener información que se ajuste a los objetivos del trabajo. Para esta investigación se realizó dentro de las aulas, se aplicó la técnica de la encuesta, que fue dirigido a los educandos de sexto grado de la Unidad Educativa "Emanuel" y la entrevista a la docente encargada del área de Matemática. Para la recolección de información se

utilizó un cuestionario, el cual consta de preguntas específicas que permitió a los encuestados responder de forma autónoma y sincera, sin ninguna limitación que pueda interferir en su capacidad para ofrecer una respuesta veraz. Se investigó a 26 estudiantes y una docente del área de Matemática de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Emanuel”. La muestra no se calculó por tratarse de una población reducida.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis y discusión de los resultados

Pregunta 1. ¿Qué tan a menudo hablas en clase?

Tabla 1

Oralidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	9	36
Casi siempre	9	36
A veces	5	20
Casi nunca	3	8
Nunca	0	0
Total	26	100

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes (2023).

Análisis e interpretación

De un total de 26 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; 18 estudiantes que corresponde al 72% indican que siempre y casi siempre hablan en la clase; 5 estudiantes que corresponde al 20% indican que a veces y 3 estudiantes que corresponde al 8% indican que casi nunca.

Con base a los resultados obtenidos, se puede deducir que los estudiantes tienen un alto nivel de participación y compromiso en el proceso educativo, permitiendo tener mayor entendimiento de los temas tratados y confianza entre docente y estudiante. Sin embargo, hay una minoría de estudiantes que no tiene esa confianza de participar en la clase, puede ser como la falta de confianza en sus habilidades o temor a ser juzgados por sus compañeros. Se recomienda que los profesores deben prestar atención a aquellos estudiantes que participan menos en la clase y trabajen para crear un ambiente

seguro y acogedor donde todos los estudiantes se sientan cómodos expresándose y participando.

Pregunta 2. ¿Te expresas de manera fluida sin equivocaciones con tus compañeros y docentes?

Tabla 2

Oralidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	5	19
Casi siempre	7	27
A veces	9	35
Casi nunca	5	19
Nunca	0	0
Total	26	100

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes (2023).

Análisis e interpretación

De un total de 26 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; 9 estudiantes que corresponde al 35% indican que a veces expresan de manera fluida con sus compañeros y docente; 7 estudiantes que corresponde al 27% indican que a veces; 5 estudiantes que corresponde al 19% indican que siempre y 5 estudiantes que corresponde a 19% indican que casi nunca.

Se puede observar que aún hay un número significativo de estudiantes que no se sienten cómodos expresándose de manera fluida en el aula. Esto puede deberse, tales como la personalidad de los estudiantes, habilidades de comunicación, nivel de confianza en sí mismos o podría ser influenciado por el ambiente en el que los estudiantes se encuentran. Los profesionales de la educación deben tomar medidas para crear un ambiente más acogedor y alentador para la expresión fluida.

Pregunta 3. ¿Participas de manera activa en las discusiones y actividades en el aula?

Tabla 3

Participación

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	6	23
Casi siempre	8	31
A veces	10	38
Casi nunca	1	4
Nunca	1	4
Total	26	100

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes (2023).

Análisis e interpretación

De un total de 26 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; 10 estudiantes que corresponde al 38% indican que a veces participan de manera activa en las discusiones y actividades en el aula; 8 estudiantes que corresponde al 31% indican que casi siempre; 6 estudiantes que corresponde al 23% indican que siempre; un estudiante que corresponde al 4% indican que casi nunca y un estudiante que corresponde al 4% indican que nunca.

Con base a los resultados obtenidos, se observa que la mayoría de los estudiantes participan de manera activa en el aula de clase. Sin embargo, hay un pequeño porcentaje de estudiantes que casi nunca o nunca participan activamente. Este puede ser un problema que necesite ser abordado por el docente para motivar a estos estudiantes a participar de manera más activa para lograr un aprendizaje más efectivo y dinámico.

Pregunta 4. ¿La docente de Matemática se comunica de manera clara y efectiva con los estudiantes en el aula?

Tabla 4

Oralidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	18	69
Casi siempre	3	11
A veces	3	12
Casi nunca	2	8
Nunca	0	0
Total	26	100

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes (2023).

Análisis e interpretación

De un total de 26 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; 18 estudiantes que corresponde al 69% indican que la docente de Matemática siempre se comunica de manera clara y efectiva con los estudiantes; 3 estudiantes que corresponde al 12% indican a veces; 3 estudiantes que corresponde al 11% indican casi siempre y 2 estudiantes que corresponde al 8% indican casi nunca.

Con base a los resultados obtenidos, indica que la mayoría de los estudiantes piensan que la docente de Matemática se comunica de manera clara y efectiva, solo un pequeño porcentaje de los encuestados indicó que a veces la docente no se comunica de manera clara y efectiva, esto propone que algunos estudiantes pueden tener dificultades para entender las explicaciones de la docente o para seguir las clases de Matemática. Es importante considerar las respuestas de aquellos que indican tener dificultades para entender y tener en cuenta qué medidas se pueden tomar para mejorar la comunicación con esos estudiantes.

Pregunta 5. ¿La docente de Matemática suele escuchar activamente las preguntas e inquietudes de los estudiantes en el aula?

Tabla 5

Escucha activa

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	13	50
Casi siempre	7	27
A veces	4	15
Casi nunca	2	8
Nunca	0	0
Total	26	100

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes (2023).

Análisis e interpretación

De un total de 26 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; 13 estudiantes que corresponde al 50% indican que siempre reciben una escucha activa por parte de la profesora de Matemática cuando plantean preguntas e inquietudes; 7 estudiantes que corresponde al 27% indican que casi siempre; 4 estudiantes que corresponde al 15% indican a veces y 2 estudiantes que corresponde al 8% indican que casi nunca.

Con base a los resultados obtenidos, se puede decir que la mitad de los estudiantes se sienten escuchados activamente por parte de su profesora de Matemática, lo que sugiere que la otra mitad podría sentirse ignorada o no valorada. Es importante que la profesora de Matemática reflexione sobre estos datos y considere maneras de mejorar la atención y la escucha activa a todos los estudiantes, ofrecer oportunidades para que los estudiantes se comuniquen en diferentes momentos del proceso de aprendizaje y ofrecer retroalimentación regular para asegurarse de que comprende las necesidades y preocupaciones de los estudiantes. Esto ayudará a los estudiantes a sentirse más apoyados y motivados en su aprendizaje.

Pregunta 6. ¿La comunicación verbal entre docentes y estudiantes en el aula contribuye al aprendizaje y comprensión de los temas tratados en clase?

Tabla 6

Interacción docente y estudiante

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	14	54
Casi siempre	6	23
A veces	3	11
Casi nunca	2	8
Nunca	1	4
Total	26	100

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes (2023).

Análisis e interpretación

De un total de 26 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; 14 estudiantes que corresponde al 54% indican que la comunicación verbal entre docentes y estudiantes siempre contribuye al aprendizaje y la comprensión en clase; 6 estudiantes que corresponde al 23% indican que casi siempre; 3 estudiantes que corresponde al 11% indican a veces; 2 estudiantes que corresponde al 8% indican casi nunca y un estudiante que corresponde al 4% indica que nunca.

Con base a los resultados obtenidos, se puede decir que una gran mayoría de los estudiantes encuestados considera que la comunicación verbal entre docentes y estudiantes contribuye de manera positiva al aprendizaje y la comprensión en clase. Sin embargo, hay una minoría de estudiantes que experimentan dificultades en esta área. Por lo tanto, es necesario que los docentes trabajen en mejorar la calidad de la comunicación verbal en el aula para ayudar a mejorar su experiencia educativa.

Pregunta 7. ¿Los métodos de enseñanza utilizados por la profesora de Matemática son efectivos para tu aprendizaje?

Tabla 7

Métodos de enseñanza

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	14	54
Casi siempre	4	15
A veces	8	31
Casi nunca	0	0
Nunca	0	0
Total	26	100

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes (2023).

Análisis e interpretación

De un total de 26 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; 14 estudiantes que corresponde al 54% indican que los métodos de enseñanza utilizados por la profesora de Matemática son efectivos para el aprendizaje; 8 estudiantes que corresponde al 31% indican que a veces; 4 estudiantes que corresponde al 15% indican que casi siempre.

Con base a los resultados obtenidos, se muestra que la mayoría de los estudiantes encuestados confían en que los métodos de enseñanza de su profesora de Matemática funcionan bien para su aprendizaje, aunque un pequeño porcentaje de estudiantes no están completamente satisfechos con dichos métodos. Es importante analizar los métodos de enseñanza, o tal vez algunos estudiantes tienen diferentes formas de aprender que no están siendo atendidas adecuadamente. Se deben realizar evaluaciones regulares o retroalimentaciones frecuentes a sus estudiantes y sean adaptadas adecuadamente a las necesidades de cada estudiante. Podrían implementar métodos de enseñanza más innovadores y dinámicos con el fin de identificar y solucionar los posibles problemas que puedan surgir.

Pregunta 8. ¿Con qué frecuencia recibes retroalimentación (volver a explicar la clase para que todo quede claro) por parte de tu docente en Matemática?

Tabla 8

Retroalimentación

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	6	23
Casi siempre	10	38
A veces	7	27
Casi nunca	2	8
Nunca	1	4
Total	26	100

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes (2023).

Análisis e interpretación

De un total de 26 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; 10 estudiantes que corresponde al 38% indican que recibe retroalimentación casi siempre por parte de la docente de Matemática; 7 estudiantes que corresponde al 27% indican que a veces; 6 estudiantes que corresponde al 23% indican que siempre; 2 estudiantes que corresponde al 8% indican casi nunca y un estudiante que corresponde al 4% indican que nunca.

Esto muestra que la mayoría de los estudiantes perciben una adecuada retroalimentación en la materia, aunque existe una proporción considerable que no la recibe. Estos posibles problemas pueden ser por la falta de claridad en la exposición de temas, la falta de interacción activa de los estudiantes y la falta de utilización de ejemplos aplicados a la realidad pueden provocar los problemas mencionados. La profesora debe tener en cuenta estas opiniones de los estudiantes y trabajar en solucionar estos problemas para mejorar su enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. Puede ayudarse con una evaluación y ajuste de sus métodos de enseñanza para mejorar la efectividad general de su enseñanza.

Pregunta 9. ¿Tu docente de Matemática realiza estrategias metodológicas o actividades que te motivan a aprender?

Tabla 9

Estrategias metodológicas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	5	19
Casi siempre	11	43
A veces	5	19
Casi nunca	0	0
Nunca	5	19
Total	26	100

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes (2023).

Análisis e interpretación

De un total de 26 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; 11 estudiantes que corresponde al 43% indican que casi siempre la docente de Matemática realiza estrategias metodológicas o actividades que les motivan a aprender; 5 estudiantes que corresponde al 19% indican que siempre; 5 estudiantes que corresponde al 19% indica a veces y 5 estudiantes que corresponde al 19% indican que nunca.

Lo cual significa que más de la mitad de los estudiantes encuestados sienten que la docente de Matemática realiza estrategias metodológicas o actividades que los motivan a aprender. Sin embargo, hay un porcentaje considerable de estudiantes que no sienten esa motivación por parte de la docente. Es posible que las actividades no sean lo suficientemente interesantes o que no se ajusten a sus necesidades individuales. La docente podría beneficiarse de algunas estrategias adicionales para motivar o podría ser útil consultar con los estudiantes y obtener más información sobre lo que les gusta y lo que no les gusta de las clases de Matemática, y trabajar juntos para encontrar soluciones que funcionen para todos.

Pregunta 10. ¿Tu docente utiliza material didáctico que te ayuda a aprender mejor la Matemática?

Tabla 10

Material didáctico

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	5	19
Casi siempre	6	23
A veces	7	27
Casi nunca	2	8
Nunca	6	23
Total	26	100

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes (2023).

Análisis e interpretación

De un total de 26 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; 7 estudiantes que corresponde al 27% indican que a veces la docente utiliza material didáctico que les ayuda a aprender mejor Matemática; 12 estudiantes que corresponde al 23% indican que casi siempre y nunca y 2 estudiantes que corresponde al 8% indican que casi nunca.

Lo cual significa que la mayoría de los estudiantes encuestados considera que no utiliza muy a menudo material didáctico para aprender mejor la Matemática. Solo un pequeño porcentaje de estudiantes siente que el uso de material didáctico puede ser útil en su aprendizaje. Esto podría deberse, como la falta de disponibilidad de materiales, la falta de formación de los profesores en materiales didácticos, o la falta de importancia dada a estos materiales por parte de la institución educativa. En cualquier caso, hay un problema en la implementación de materiales didácticos, lo cual puede afectar negativamente la formación de los estudiantes en dicha materia.

Análisis de la entrevista realiza a la docente de Matemática

Se elaboró una entrevista de 10 preguntas con respuestas dicotómicas SÍ/NO. Las preguntas indagaban temas de la comunicación verbal y del proceso de enseñanza-aprendizaje. En la **primera pregunta** manifestó que considera importante que exista la comunicación verbal de manera clara y efectiva entre estudiantes y docentes, dado que la comunicación verbal es fundamental para el éxito del aprendizaje en el aula. En la **segunda pregunta**, la docente manifiesta que los estudiantes comprendan las instrucciones y el material de enseñanza, mediante preguntas para fomentar la participación en clase. Esto también puede ayudar a establecer una relación de confianza y respeto entre el docente y los estudiantes, lo que puede llevar a un ambiente de aprendizaje positivo y productivo. Además, es importante mantener una comunicación abierta y bidireccional entre docentes y estudiantes. Esto puede mejorar la comprensión y el aprendizaje del estudiante, así como también ayudar al docente a detectar posibles problemas o dificultades en el proceso educativo.

En la **tercera interrogante**, la docente manifiesta que, hablar de manera ofensiva o con tono agresivo a sus estudiantes puede tener un ambiente de desconfianza y no comprender los temas abordados, es importante que los docentes traten a los estudiantes con respeto y consideración en todo momento. Si un estudiante se siente ofendido por el tono o las palabras usadas por un docente, es importante que lo informe para que la situación pueda ser abordada y resuelta de manera adecuada.

Con respecto a la **cuarta pregunta**, la docente expresa que sí escucha activamente las preguntas e inquietudes de sus estudiantes durante la clase, pues eso ayuda a establecer una comunicación más efectiva y empática con ellos. Al hacerlo, la docente puede identificar las necesidades y desafíos individuales de sus estudiantes y adaptar su orientación y enseñanza para satisfacer esas necesidades. Además, al escuchar a los estudiantes con atención, se crea un ambiente de confianza en el aula, que puede ayudar a fomentar una mayor participación y compromiso con el aprendizaje. También puede ayudar al docente a identificar cualquier posible problema o confusión que tenga el estudiante y abordarlo antes de que se convierta en un obstáculo para su aprendizaje.

En la **quinta pregunta**, la docente alude a que una mejor comunicación verbal en el aula mejor aprendizaje tendrá en la Matemática, el estudiante. La habilidad de comunicarse claramente con el profesor y los compañeros de clase ayuda a comprender conceptos y a hacer preguntas pertinentes para aclarar dudas. Además, una buena comunicación puede fomentar la colaboración y el trabajo en equipo, lo que puede llevar a soluciones creativas y a un mejor entendimiento de los problemas matemáticos.

Para la **sexta pregunta**, la docente de Matemática responde que no utiliza los recursos didácticos para enseñar Matemática; sin embargo, puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos y a visualizar los problemas matemáticos. Hay que considerar que, los recursos didácticos como la tecnología, los juegos y las presentaciones visuales pueden hacer que el aprendizaje de la Matemática sea más interactivo y atractivo para los estudiantes, lo que puede aumentar su motivación y concentración en la materia. Por lo tanto, el no uso de recursos didácticos puede resultar en una enseñanza más aburrida e ineficiente para los estudiantes.

En el **séptimo interrogante**, la docente expresa que es importante incluir juegos y actividades lúdicas en las clases de Matemática porque beneficia tanto para el aprendizaje como para el interés y la motivación de los estudiantes. Los juegos y actividades lúdicas pueden ayudar a los estudiantes a comprender conceptos matemáticos complejos de una manera más fácil y divertida. A través de juegos y actividades lúdicas, los estudiantes pueden sentirse más cómodos y seguros en su aprendizaje y, por lo tanto, pueden estar más comprometidos y dispuestos a participar activamente en la clase.

En la **pregunta ocho**, la docente de Matemática manifiesta que sí adapta su metodología a distintas formas de aprendizaje de sus estudiantes. Por lo que, los estudiantes tienen diferentes formas de aprender, algunos aprenden a través de la técnica visual o gráfica, mientras que otros aprenden mejor a través de la práctica y la experimentación. Es importante que la docente tome en cuenta estas diferencias en el aula para asegurarse de que todos los estudiantes están comprendiendo y asimilando los conceptos matemáticos. Al adoptar estas estrategias, la docente podrá ayudar a que

todos los estudiantes aprendan de manera efectiva, independientemente de su estilo de aprendizaje.

En la *novena pregunta*, expresa la docente que sí implementa el diálogo y el debate en el aula y enriquece el aprendizaje de la Matemática. Recordemos que esto fomenta el pensamiento crítico, mejora la comprensión, crean un ambiente colaborativo y desarrollan la comunicación. Además, desarrolla la comunicación al participar en el diálogo y el debate, los estudiantes practican la expresión verbal, la escucha activa y el argumento lógico.

Por último, en la *décima pregunta*, la docente alude a que sí brinda retroalimentación individualizada y constante a sus estudiantes. Es importante señalar que, al proporcionar una retroalimentación específica y personalizada a cada estudiante, la docente puede ayudarlos a identificar sus fortalezas y áreas de mejora, y proporcionar sugerencias y estrategias para mejorar su rendimiento académico. Además, este enfoque de retroalimentación también puede ayudar a los estudiantes a sentirse valorados y respetados, lo que puede mejorar su motivación y compromiso con el aprendizaje.

3.2.Discusión de resultados

La comunicación verbal influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática, por ello, es fundamental por parte de los profesores al momento de interactuar con sus estudiantes, brinda mayor entendimiento en los temas tratados en clase. Estos factores son trascendentales que los docentes utilizan como son métodos de enseñanzas innovadoras y dinámicas, la interacción formal que favorece al aprendizaje de sus estudiantes. Estos datos concuerdan con Alpízar Roldán (2014) menciona que la importancia de una comunicación efectiva entre el docente y el estudiante tiene un impacto positivo en el aprendizaje significativo, además, la actitud que los docentes adoptan hacia sus estudiantes puede tener consecuencias tanto positivas como negativas en su motivación e interés por los contenidos matemáticos. Müller (2012) sostiene que las nuevas tecnologías y métodos innovadores de enseñanza son las mejores para fomentar la interacción formal entre estudiantes y mejorar la calidad del aprendizaje. Las actividades realizadas en la plataforma virtual enriquecieron las sesiones presenciales al crear nuevas oportunidades para la intervención didáctica en el aula. Esto permitió implementar acciones y estrategias tanto propias de las clases presenciales como de un entorno adicional, ampliando así las actividades más allá del aula.

Se logró evidenciar que, dentro de la comunicación verbal en el ámbito de la educación, es importante fomentar la participación de los estudiantes en las actividades. Esto les permitirá explorar y construir su propia comprensión del tema, además de impulsar su motivación. Al promover la participación se puede lograr un proceso educativo más orientado hacia un aprendizaje significativo y participativo. Estos datos concuerdan con Sánchez Mora (2016) considera que las estrategias, como el uso de la discusión en grupo, las actividades prácticas y el trabajo en equipo influye de manera positiva en el proceso de aprendizaje. Del mismo modo, indica que la participación de los estudiantes puede ayudarles a desarrollar habilidades y competencias importantes, como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas. Promueve de manera positiva la participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de estrategias como el aprendizaje colaborativo, el debate, la resolución de problemas y la participación en actividades

prácticas y experimentales. Según estos enfoques, la participación activa de los estudiantes no solo mejora su aprendizaje, sino que también fomenta su motivación, su capacidad de pensamiento crítico y su autoconfianza (confianza en sí mismo).

Se logró evidenciar que la retroalimentación, es decir, cuando la docente volver a explicar la clase para que todo quede claro, incide de manera positiva el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que la retroalimentación es una herramienta muy valiosa para mejorar el aprendizaje y asegurarnos de que todos los estudiantes entiendan lo que se ha enseñado. Por ello, la docente realiza preguntas para verificar la comprensión y abordar las dudas o inquietudes que tengan los estudiantes. Estos datos concuerdan con Castro Vargas (2018), indica que la retroalimentación es una herramienta que aporta positivamente a mejorar el aprendizaje de los docentes, especialmente cuando se da de manera clara, concreta y bien definida. El proceso de enseñanza y aprendizaje se beneficia enormemente de la retroalimentación, contribuye a elevar el nivel de comprensión de los estudiantes y asegurar que el material enseñado sea comprendido adecuadamente y al utilizar preguntas para comprobar la comprensión de los estudiantes tiene un impacto positivo al explicar el tema para fortalecer su conocimiento. Por lo tanto, la retroalimentación es de vital importancia y contribuye al mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes.

Además, se evidenció que la docente de Matemática utiliza estrategias metodológicas o actividades de motivación que aporta de manera positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, empleando actividades lúdicas o grupos de discusión y colaboración. Por ello, la docente de Matemática implementa estas actividades de motivación como juegos, acertijos, rompecabezas y actividades cooperativas que motivan a los estudiantes a aprender Matemática. Estos datos concuerdan con Díaz (2008) al considerar que las estrategias metodológicas utilizadas mostraron una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes, al igual que en su percepción hacia la materia de Matemática. Se aplicaron actividades de motivación y se utilizó el aprendizaje cooperativo como modelo pedagógico en el aula. Las estrategias metodológicas o actividades de motivación mostraron que la aplicación de diversas estrategias metodológicas, tales como actividades de motivación y el aprendizaje cooperativo, mejoró significativamente el proceso de enseñanza-

aprendizaje de la Matemática. De igual forma, contribuye significativamente en la que los estudiantes están desempeñándose en cuanto a sus resultados académicos y su apreciación hacia la asignatura.

Se logró identificar, mediante la encuesta realizada a los estudiantes de sexto grado de Educación Básica de la Unidad Educativa “Emanuel”, que el uso de material didáctico no es favorable para el aprendizaje en Matemática. Situación un tanto contradictoria, ya que, los materiales ayudan inmensamente para el entendimiento de temas que son difíciles para el estudiante aprender, sin embargo, vemos que no aplican muy a menudo dicho material. Al contrario de la investigación, Aguilar et al., (2014) afirma que los recursos educativos han experimentado un cambio considerable gracias al desarrollo de nuevas herramientas informáticas y al progreso de las investigaciones psicopedagógicas, lo cual ha llevado a una mayor variedad y complejidad de los materiales didácticos. En conclusión, el uso de material didáctico como herramientas visuales y manipulativas en la enseñanza de la Matemática puede ser lucrativo para los estudiantes, pues ayuda a comprender conceptos abstractos y a desarrollar habilidades de resolución de problemas. Sin embargo, el éxito de la implementación de material didáctico en el aprendizaje de la materia depende de su adecuada selección, diseño y uso por parte del docente, así como también de otros factores, como el entorno escolar, la actitud del estudiante hacia la materia y la capacidad de adaptación y creatividad del docente.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Después de analizar distintas plataformas bibliográficas sobre la comunicación verbal y el proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemática, se logró conceptualizar y caracterizar estas variables, lo cual fue relevante para la investigación. La comunicación verbal se define como la transmisión de información a través del lenguaje hablado o escrito, ya sea en persona o a través de medios como el teléfono o redes sociales. Además, se destacó que la educación no se limita a transferir conocimientos del profesor al estudiante, sino que es un proceso activo en el cual el estudiante debe participar para comprender y retener la información. Por lo tanto, la forma en que el profesor se comunica puede impactar significativamente la capacidad del estudiante para absorber y recordar la información.
- A través de la encuesta a los estudiantes reveló varios aspectos sobre la comunicación verbal entre estudiantes y los docentes. Se evaluó el estilo de comunicación de los profesores, la claridad en el uso de terminología técnica y la participación activa de los estudiantes. La falta de uso de materiales didácticos por parte de la docente puede tener un impacto negativo en el aprendizaje de los estudiantes. No obstante, se destaca que el uso de estos materiales puede facilitar la comprensión y retención de la información, especialmente al ilustrar conceptos abstractos de manera más tangible.
- Por último, mediante una entrevista aplicada a la docente de Matemática, se determinó la importancia de la comunicación verbal en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula. La comunicación verbal permite el intercambio de ideas y conocimientos entre los estudiantes y el profesor, fomenta la expresión oral y habilidades de escucha, y proporciona retroalimentación individualizada para mejorar el rendimiento académico. Además, el uso de recursos didácticos puede

mejorar la comprensión, motivación y aprendizaje significativo de los estudiantes en Matemática.

4.1.Recomendaciones

- Después de profundizar en las definiciones de la comunicación verbal y del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemática, se recomienda a los profesores tener cuidado en la forma en que se expresan en el aula y asegurarse de que su lenguaje sea claro y efectivo. En cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemática debe asegurarse de que los estudiantes comprendan el lenguaje matemático, proporcionar ejemplos para ayudar a los estudiantes a comprender conceptos matemáticos más difíciles, participar en actividades grupales y utilizar herramientas y tecnología de aprendizaje para mejorar la enseñanza.
- Se recomienda usar con frecuencia material didáctico en el aprendizaje de la Matemática, dado que promueve un entendimiento más práctico y tangible, además, facilita la comprensión y el razonamiento lógico, permitiendo a los estudiantes visualizar y manipular objetos e información de manera concreta. Además, el material didáctico fomenta la participación activa y el trabajo colaborativo, donde brinda oportunidades de experimentación y resolución de problemas, y alcanzar un aprendizaje más significativo y estimulante para los estudiantes.
- Para obtener resultados favorables sobre la utilización de los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, la institución debe capacitar en el uso de herramientas didácticas innovadoras. Además, se deben fomentar diferentes métodos de enseñanza, como el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo, para promover la participación y el pensamiento crítico de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu Alvarado, Y., Barrera Jiménez, A. D., Brejjo Worosz, T., y Bonilla Vichot, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *MENDIVE*, 16(4), 610-623. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1462>
- Adler, R., Rosenfeld, L., y Proctor II, R. (2020). *Interacción: el proceso de la comunicación interpersonal*. 15.^a ed. Oxford University Press.
- Adler, R., y Rodman, G. (2020). Comunicación humana. *Cengage Learning.*, 136.
- Aguilar Juárez , I., De la Vega , J., Lugo Espinosa , O., y Zarco Hidalgo, A. (2014). Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 9(25), 73-89. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=92429919005>
- Aimara Guambo , J. L. (2011). *SOFTWARE EDUCATIVO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA MATERIA DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “CALICUCHIMA” DE LA PARROQUIA EL SUCRE*. Repositorio Institucional, Ambato.
- Alpízar Roldán, M. (2014). *Actitudes del docente de Matemáticas de enseñanza secundaria (Eso y Bachillerato) en la relación docente-estudiante*. Repositorio institucional. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://doi.org/https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/133226/maar1de1.pdf?sequence=1>
- Amo Arturo, A. (2018). *Habilidades de comunicación*. https://books.google.com.ec/books/about/Habilidades_de_comunicaci%C3%B3n.html?id=RG12DwAAQBAJ&redir_esc=y.
- Ausubel, D. P. (1963). *La psicología del aprendizaje verbal significativo*. Oxford, England: Grune & Stratton.
- Bandura, A. (1962). *Teoría del aprendizaje social*. General Learning Press.
- Beebe, S., Beebe , S., y Redmond, M. (2013). *Comunicación interpersonal: relacionarse con los demás*. Pearson; 7a edición .
- Brito, S., y Tola, J. (2017). *Uso de las Tic para la enseñanza aprendizaje de las matemáticas*.

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27471/1/Trabajo%20de%20Titulaci%c3%b3n.pdf>

- Bruner, J. (1961). *El proceso de la educación*. Harvard educational review, 31(1), 21-32.
- Cantos-López, G. G., Mero-Quiroz , F. D., y Vines-Mieles, V. A. (2020). La comunicación educativa en el aula: una experiencia desde la práctica docente en el bachillerato. *Revista Luz Editorial Conciencia ediciones. Universidad de Holguín*, 19(2), 102-112.
<https://www.redalyc.org/journal/5891/589164533010/589164533010.pdf>
- Castro Vargas, M. (2018). *Efectividad de la retroalimentación en el aprendizaje de alumnos de educación básica en México*. Repositorio Institucional, México.
- Chablay Maza, N. (2021). *La comunicación entre la familia y la escuela y su influencia en el desempeño escolar de niños y niñas*. Repositorio institucional.
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36967>
- Chacha-Supe , M. M., y Rosero-Morales, E. (2020). Procesos iniciales de enseñanza – aprendizaje de la lectoescritura en los estudiantes del nivel de preparatoria. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 311-336.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7437987>
- Collay Quisintuña, F. F. (2022). *La comunicación en el aula y el desempeño académico en la asignatura de Matemática, con los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Francisco Flor”, de la ciudad de Ambato*. Repositorio institucional.
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35684>
- Delgado Ñauta , A. M., y Morales Guzmán, K. A. (2019). *Recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en la Educación General Básica [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Ecuador]*. Repositorio institucional. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/1098>
- Díaz Donado, J. (2018). El proceso enseñanza aprendizaje en discusión. *Acción Y Reflexión Educativa*(43).
https://doi.org/https://revistas.up.ac.pa/index.php/accion_reflexion_educativa/article/view/562

- Díaz Soler, H. (2020). *La comunicación en clase de matemáticas a partir de ambientes de aprendizaje centrados en los estudiantes*. Repositorio institucional. <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/3436>
- Díaz, A. (2008). *Estrategias metodológicas para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática en la educación básica*. Repositorio Institucional. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Fernández, M. (2012). *Comunicación eficaz: Teoría y práctica de la comunicación humana*. Ediciones Pirámide.
- Fingermann, H. (2011). *Características del aprendizaje*. <https://educacion.laguia2000.com/aprendizaje/caracteristicas-del-aprendizaje>
- García, C. (2017). *Comunicación y educación. Una mirada crítica a la pedagogía comunicativa*. Editorial UOC.
- Godino, J. D., y Batanero, C. (2003). *FUNDAMENTOS DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS PARA MAESTROS*. https://ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf
- Granata, M. L., Chada, M., y Barale, C. (2000). La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación. *Fundamentos en Humanidades*, 1(1). <https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18400103>
- Graña, I. F. (2009). *Aprendizaje. Definición, factores y clases*. <https://www.feandalucia.ccoo.es/indcontei.aspx?d=3096&s=5&ind=165>
- Guevara Rodríguez, K. A. (2022). *La comunicación interpersonal en el desempeño académico de los estudiantes de octavo grado paralelos A, B y C de educación general básica de la Unidad Educativa "Teresa Flor" del cantón Ambato [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]*. Repositorio institucional. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35340>
- Hernández Carrera, R. M. (2019). La comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: su papel en el aula como herramienta educativa. *Revista Internacional de Filología, Comunicación y sus Didácticas*(41), 133 - 155. <https://revistascientificas.us.es/index.php/CAUCE/issue/view/881/426>

- Hofstadt Román, C. (2021). *El Libro de Las Habilidades de Comunicación*.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/uta-ebooks/reader.action?docID=7098539&ppg=3>.
- Jiménez Espinosa, A. (2019). La dinámica de la clase de matemáticas mediada por la comunicación. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 10(1), 121-134. <http://www.scielo.org.co/pdf/ridi/v10n1/2027-8306-ridi-10-01-121.pdf>
- Jiménez Espinosa, A., y Riaño Jiménez, I. E. (2019). Lengua Materna y Comunicación en la Construcción del Pensamiento Matemático. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 33(63), 248-268. <https://www.scielo.br/j/bolema/a/wNz5NqPBcVLQkmBpyN9dVtK/?format=pdf&lang=es>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*.
- Laudadío, M. J., y Da Dalt, E. (2014). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la universidad. *Educación y Educadores*, 17(3), 483-498. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83433781005.pdf>
- Martínez, R. (2008). *Comunicación escrita: conceptos, estrategias y habilidades*. Pearson Educación.
- Meneses Benítez, G. (2007). *El proceso de enseñanza- aprendizaje: el acto didáctico*. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/Elprocesodeensenanza.pdf>
- MINEDUC. (2016). *Currículo de EGB Y BGU. MATEMÁTICA*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/MATE_COMPLETO.pdf
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de niveles de educación*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Curriculov2.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo EGB y BGU*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/MATE_COMPLETO.pdf
- Montaluisa-Vivas, A., Salas-Jaramillo, E., y Garcés-Cobos, L. (2019). Los estilos de aprendizaje según Honey y Mumford y su relación con las estrategias didácticas para Matemáticas. *REIRE Revista d Innovaci i Recerca en Educaci*, 1-16. <https://www.semanticscholar.org/paper/Los-estilos-de-aprendizaje->

seg%C3%BAAn-Honey-y-Mumford-y-Vivas-

Jaramillo/e883cd18af4fcd75df23ec89e93e4afe52052398

Moreira Vera, N. R., y Guzmán Ramírez, A. C. (2022). Estrategia Didáctica para el Desarrollo de la Comunicación Verbal en los Estudiantes de Educación General Básica en la Unidad Educativa Olmedo de Portoviejo, Manabí, Ecuador. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(4), 1361-1375.

https://drive.google.com/file/d/1afYFB9QxDsACvkuoF6pbJEgFhSm4Ting/view?usp=share_link

Muentes Cruz, D. L. (2018). “Análisis de la comunicación verbal y no verbal de los estudiantes en la facultad de comunicación social, de la Universidad de Guayaquil, en la jornada vespertina, periodo 2017-2018”. Repositorio institucional. <https://bit.ly/3MWWRjt>

Müller, D. M. (2012). Las Nuevas Tecnologías como complemento al trabajo en el aula. *Tesis de Doctorado*.

Osorio Gómez, L. A., Vidanovic Geremich, A., y Finol De Franco, M. (2021). ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA –APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. *Revista Qualitas*, 23(23), 001 - 011. <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/183>

Osorio, L., Vidanovic, A., y Finol, M. (2021). ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. *Revista Qualitas*, 23(23), 1-11. <https://doi.org/https://doi.org/10.55867/qual23.01>

Pérez, R. (2014). La comunicación oral: definición, características y elementos. *Revista de Investigación Académica*, 4., 43.

Quintero Cevallos, K. T., y Game Varas, C. I. (2022). Rol del docente creativo en la enseñanza de la comunicación verbal. *Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, 7(4), 17-30. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/3643/5710>

Rosell Puig, W., y Paneque Ramos, E. R. (2009). CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y SU APLICACIÓN EN CADA ETAPA DEL APRENDIZAJE. *Revista Habanera de Ciencias*

- Médicas*, 8(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200016
- Sáez López, J. M. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. <https://books.google.com.py/books?id=fGVgDwAAQBAJ&lpg=PP1&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>.
- Sánchez Justiniano, F. N. (2021). Incidencias de la comunicación docente-alumno en el aprendizaje de las Matemáticas: Bilingüismo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 3164-3179. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/520/658>
- Sánchez Mora, M. (2016). La participación activa de los estudiantes en el aula: una estrategia de enseñanza para el desarrollo de habilidades y competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 70(2), 195-215.
- Serrano, N. C. (2022). *Enseñar y aprender en ámbitos formativos*. España: Editorial Dykinson.
- Trilla, J. (2003). *La educación fuera de la escuela, ámbitos no formales y educación social*. España: Ariel.
- Tubau, I. (2006). *Manual de comunicación escrita para empresas*. Ediciones Deusto.

ANEXOS

Anexo 1. Carta de compromiso



Universidad Técnica de Ambato

Consejo Académico Universitario

Av. Colombia 02-11 y Chile (Cda. Ingahurco) - Teléfonos: 593 (03) 2521-081 / 2822-960; correo-e: hcusecregeneral@uta.edu.ec

Ambato – Ecuador

CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 6 de abril de 2023

Doctor
Marcelo Núñez
Presidente
Unidad de Titulación
Carrera de Educación Básica
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Yo, Irma Pamela Izurieta Cárdenas en mi calidad de Rectora de la Unidad Educativa “Emanuel”, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación bajo el Tema: “La comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemáticas de los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Emanuel” de la ciudad de Ambato” propuesto por la Srta. Nelda Lizeth Caiza Poaquiza, portadora de la Cédula de Ciudadanía 0250062973, estudiante de la Carrera de Educación Básica Facultad de las Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente.



Mg. Pamela Izurieta
1803471216
2412777
0986835908

18h00065@gmail.com



Anexo 2. Encuesta para los estudiantes

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

OBJETIVO: Recopilar la información referente a la comunicación verbal y el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática.

INDICACIONES: Antes de responder a las preguntas, asegúrate de leerlas cuidadosamente y responder con sinceridad, selecciona la opción correcta marcándola con una X. Este cuestionario es de carácter estrictamente anónimo y confidencial.

CUESTIONARIO:

1. ¿Qué tan a menudo hablas en clase?

- a) Siempre ()
- b) Casi siempre ()
- c) A veces ()
- d) Casi nunca ()
- e) Nunca ()

2. ¿Te expresas de manera fluida sin equivocaciones con tus compañeros y docentes?

- a) Siempre ()
- b) Casi siempre ()
- c) A veces ()
- d) Casi nunca ()
- e) Nunca ()

3. ¿Participas de manera activa en las discusiones y actividades en el aula?

- a) Siempre ()
- b) Casi siempre ()
- c) A veces ()
- d) Casi nunca ()
- e) Nunca ()

4. ¿La docente de Matemática se comunica de manera clara y efectiva con los estudiantes en el aula?

- a) Siempre ()
- b) Casi siempre ()
- c) A veces ()
- d) Casi nunca ()
- e) Nunca ()

5. ¿La docente de Matemática suele escuchar activamente las preguntas e inquietudes de los estudiantes en el aula?

- a) Siempre ()
- b) Casi siempre ()
- c) A veces ()
- d) Casi nunca ()
- e) Nunca ()

6. ¿La comunicación verbal entre docentes y estudiantes en el aula contribuye al aprendizaje y comprensión de los temas tratados en clase?

- a) Siempre ()
- b) Casi siempre ()
- c) A veces ()
- d) Casi nunca ()
- e) Nunca ()

- 7. ¿Los métodos de enseñanza utilizados por la profesora de Matemática son efectivos para tu aprendizaje?**
- a) Siempre ()
 - b) Casi siempre ()
 - c) A veces ()
 - d) Casi nunca ()
 - e) Nunca ()
- 8. ¿Con qué frecuencia recibes retroalimentación (volver a explicar la clase para que todo quede claro) por parte de tu docente en Matemática?**
- a. Siempre ()
 - b. Casi siempre ()
 - c. A veces ()
 - d. Casi nunca ()
 - e. Nunca ()
- 9. ¿Tu docente de Matemática realiza estrategias metodológicas o actividades que te motivan a aprender?**
- a) Siempre ()
 - b) Casi siempre ()
 - c) A veces ()
 - d) Casi nunca ()
 - e) Nunca ()
- 10. ¿Tu docente utiliza material didáctico que te ayuda a aprender mejor la Matemática?**
- a) Siempre ()
 - b) Casi siempre ()
 - c) A veces ()
 - d) Casi nunca ()
 - e) Nunca ()

8. ¿Adapta su metodología a las distintas formas de aprendizaje de sus estudiantes?
SI () NO ()
9. ¿Fomenta el diálogo y el debate en el aula para enriquecer el aprendizaje de la Matemática?
SI () NO ()
10. ¿Da retroalimentación individualizada y constante a sus estudiantes?
SI () NO ()

Anexo 4. Ficha del Juicio del primer experto

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

Respetado docente validador: usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento cuestionario que hace parte de la investigación: “La comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática de los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Emanuel”. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

NOMBRES Y APELLIDOS DEL VALIDADOR: Carmen Dolores Chávez Fuentes

FORMACIÓN ACADÉMICA: Master en Psicología Clínica y Educación Especial

ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: Psicología y Educación

TIEMPO: 5 años

CARGO ACTUAL: Docente de la Universidad Técnica de Ambato

INSTITUCIÓN: Universidad Técnica de Ambato

Objetivo de la investigación:

Determinar la contribución de la comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática.

Objetivo del juicio de expertos:

Validar los instrumentos de investigación.

Objetivo del instrumento:

Recopilar la información referente a la comunicación verbal y el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemáticas.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
SUFICIENCIA Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1 No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1 No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA	1 No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.

El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: tomado de Escobar y Cuervo, 2008. Recuperado de <https://bit.ly/3GrkMBp>

Variable independiente: La comunicación verbal

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
Oralidad	¿Qué tan a menudo hablas en clase?	4	4	4	3	Se recomienda redactar de forma clara
	¿Te expresas de manera fluida sin equivocaciones con tus compañeros y docentes?	4	4	4	4	
	¿La docente de Matemática se comunica de manera clara y efectiva con los estudiantes en el aula?	4	4	4	4	
	¿Es aceptable que un docente hable de forma ofensiva o con tono agresivo a un estudiante durante la clase o fuera de ella?	4	4	4	4	
Participación	¿Participas de manera activa en las discusiones y actividades en el aula?	4	4	4	4	
Escucha activa	¿La docente de Matemática suelen escuchar activamente las preguntas e inquietudes de los estudiantes en el aula?	4	4	4	4	
	¿Debería un docente escuchar activamente las preguntas y preocupaciones de sus estudiantes durante la clase?	4	4	4	4	
Interacción	¿La comunicación verbal entre docentes y estudiantes en el aula contribuye al aprendizaje y comprensión de los temas tratados en clase?	4	4	4	4	
	¿Se debe mantener siempre abierto el canal de comunicación verbal entre estudiantes y docentes?	4	4	4	4	
Comunicación	¿Considera usted que, a mejor comunicación verbal docente-estudiantes en el aula, mejor aprendizaje de la Matemática?	4	4	4	4	
	¿Considera importante que exista comunicación verbal clara y efectiva entre docentes y estudiantes?	4	4	4	4	

Variable dependiente: Proceso de enseñan-aprendizaje del área de Matemática

DIMENSIÓN	ITEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
Métodos de enseñanza	¿Los métodos de enseñanza utilizados por la profesora de Matemática son efectivos para tu aprendizaje?	4	4	4	4	
Retroalimentación	¿Con qué frecuencia recibes retroalimentación (volver a explicar la clase para que todo quede claro) por parte de tu docente en Matemática?	4	4	4	4	
Actividades de motivación	¿Tu docente de Matemática realiza estrategias metodológicas o actividades que te motivan a aprender?	4	4	4	4	
Material didáctico	¿Tu docente utiliza material didáctico que te ayuda a aprender mejor la Matemática?	4	4	4	4	
Recursos didácticos	¿Utiliza recursos didácticos para enseñar Matemática?	4	4	4	4	
Actividades lúdicas	¿Cree que es importante incluir juegos y actividades lúdicas en las clases de Matemática?	4	4	4	4	
Metodologías	¿Adapta su metodología a las distintas formas de aprendizaje de sus estudiantes?	4	4	4	4	
Temas matemáticos	¿Fomenta el diálogo y el debate en el aula para enriquecer el aprendizaje de la Matemática?	4	4	4	4	
Retroalimentación	¿Da retroalimentación individualizada y constante a sus estudiantes?	4	4	4	4	

¿Hay alguna dimensión que hace parte del constructo y no fue puesta? ¿Cuál?

- Ninguna



Firma física o electrónica del docente validador: _____

Anexo 5. Ficha del Juicio del según experto

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

Respetado docente validador: usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento cuestionario que hace parte de la investigación: “La comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática de los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Emanuel”. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

NOMBRES Y APELLIDOS DEL VALIDADOR: Héctor Daniel Morocho Lara

FORMACIÓN ACADÉMICA: Ph.D en Educación

ÁREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: Educación

TIEMPO: 22 años

CARGO ACTUAL: Docente de la Universidad Técnica de Ambato

INSTITUCIÓN: Universidad Técnica de Ambato

Objetivo de la investigación:

Determinar la contribución de la comunicación verbal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática.

Objetivo del juicio de expertos:

Validar los instrumentos de investigación.

Objetivo del instrumento:

Recopilar la información referente a la comunicación verbal y el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemáticas.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
SUFICIENCIA Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1 No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1 No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido	1 No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: tomado de Escobar y Cuervo, 2008. Recuperado de <https://bit.ly/3GrkMBp>

Variable independiente: La comunicación verbal

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
Oralidad	¿Qué tan a menudo hablas en clase?	4	4	4	4	
	¿Te expresas de manera fluida sin equivocaciones con tus compañeros y docentes?	4	4	4	4	
	¿La docente de Matemática se comunica de manera clara y efectiva con los estudiantes en el aula?	4	4	4	4	
	¿Es aceptable que un docente hable de forma ofensiva o con tono agresivo a un estudiante durante la clase o fuera de ella?	4	4	4	4	
Participación	¿Participas de manera activa en las discusiones y actividades en el aula?	4	4	4	4	
Escucha activa	¿La docente de Matemática suelen escuchar activamente las preguntas e inquietudes de los estudiantes en el aula?	4	4	4	4	
	¿Debería un docente escuchar activamente las preguntas y preocupaciones de sus estudiantes durante la clase?	4	4	4	4	
Interacción	¿La comunicación verbal entre docentes y estudiantes en el aula contribuye al aprendizaje y comprensión de los temas tratados en clase?	4	4	4	4	
	¿Se debe mantener siempre abierto el canal de comunicación verbal entre estudiantes y docentes?	4	4	4	4	
Comunicación	¿Considera usted que, a mejor comunicación verbal docente-estudiantes en el aula, mejor aprendizaje de la Matemática?	4	4	4	4	
	¿Considera importante que exista comunicación verbal clara y efectiva entre docentes y estudiantes?	4	4	4	4	

Variable dependiente: Proceso de enseñan-aprendizaje del área de Matemática

DIMENSIÓN	ITEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
Métodos de enseñanza	¿Los métodos de enseñanza utilizados por la profesora de Matemática son efectivos para tu aprendizaje?	4	4	4	4	
Retroalimentación	¿Con qué frecuencia recibes retroalimentación (volver a explicar la clase para que todo quede claro) por parte de tu docente en Matemática?	4	4	4	4	
Actividades de motivación	¿Tu docente de Matemática realiza estrategias metodológicas o actividades que te motivan a aprender?	4	4	4	4	
Material didáctico	¿Tu docente utiliza material didáctico que te ayuda a aprender mejor la Matemática?	4	4	4	4	
Recursos didácticos	¿Utiliza recursos didácticos para enseñar Matemática?	4	4	4	4	
Actividades lúdicas	¿Cree que es importante incluir juegos y actividades lúdicas en las clases de Matemática?	4	4	4	4	
Metodologías	¿Adapta su metodología a las distintas formas de aprendizaje de sus estudiantes?	4	4	4	4	
Temas matemáticos	¿Fomenta el diálogo y el debate en el aula para enriquecer el aprendizaje de la Matemática?	4	4	4	4	
Retroalimentación	¿Da retroalimentación individualizada y constante a sus estudiantes?	4	4	4	4	

¿Hay alguna dimensión que hace parte del constructo y no fue puesta? ¿Cuál?

-

Firma física o electrónica del docente validador: _____

HECTOR DANIEL MOROCHO LARA
 Firmado digitalmente por HECTOR DANIEL MOROCHO LARA
 Fecha: 2023.05.16 22:15:43 -05'07'

Anexo 6. Constancia de entrega de resultados de la investigación a la institución

CONSTANCIA DE ENTREGA DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN A LA INSTITUCIÓN

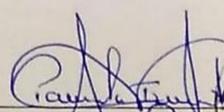
Ambato 26/06/2023

Yo, Caiza Poaquiza Nelda Lizeth una vez que he finalizado el Proyecto de Investigación con el tema "LA COMUNICACIÓN VERBAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "EMANUEL" DE LA CIUDAD DE AMBATO", dejo constancia de los resultados obtenidos en dicha investigación, los mismos que se señalan a continuación:

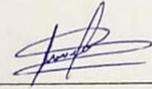
1. Después de analizar distintas plataformas bibliográficas sobre la comunicación verbal y el proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemática, se logró conceptualizar y caracterizar estas variables, lo cual fue relevante para la investigación. La comunicación verbal se define como la transmisión de información a través del lenguaje hablado o escrito, ya sea en persona o a través de medios como el teléfono o redes sociales. Además, se destacó que la educación no se limita a transferir conocimientos del profesor al estudiante, sino que es un proceso activo en el cual el estudiante debe participar para comprender y retener la información. Por lo tanto, la forma en que el profesor se comunica puede impactar significativamente la capacidad del estudiante para absorber y recordar la información.
2. A través, de la encuesta a los estudiantes reveló varios aspectos sobre la comunicación verbal entre estudiantes y los docentes. Se evaluó el estilo de comunicación de los profesores, la claridad en el uso de terminología técnica y la participación activa de los estudiantes. La falta de uso de materiales didácticos por parte de la docente puede tener un impacto negativo en el aprendizaje de los estudiantes. No obstante, se destaca que el uso de estos materiales puede facilitar la comprensión y retención de la información, especialmente al ilustrar conceptos abstractos de manera más tangible.
3. Por último, mediante una entrevista aplicada a la docente de Matemática, se determinó la importancia de la comunicación verbal en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula.

La comunicación verbal permite el intercambio de ideas y conocimientos entre los estudiantes y el profesor, fomenta la expresión oral y habilidades de escucha, y proporciona retroalimentación individualizada para mejorar el rendimiento académico. Además, el uso de recursos didácticos puede mejorar la comprensión, motivación y aprendizaje significativo de los estudiantes en Matemática.

Para constancia de la entrega de resultados, firma en señor (a) rector (a) de la Unidad Educativa "Emanuel".


Mg. Irma Pamela Izumiela Cárdenas
RECTORA U.E. E




Nelda Lizeth Caiza Poaquiza
INVESTIGADA

Anexo 7. Informe de Urkund

Document Information

Analyzed document	Caiza Poaquiza Nelda Lizeth_Trabajo de titulación.pdf (D171157115)
Submitted	2023-06-22 22:17:00
Submitted by	Castro Solorzano Marina Zenaida
Submitter email	marinazcastro@uta.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	marinazcastro.uta@analysis.orkund.com

Firmado digitalmente por MARINA
ZENaida CASTRO SOLORZANO
Fecha: 2023.06.26 14:15:51 -05'00'

Sources included in the report

SA	DESARROLLO DE DESTREZAS DIDÁCTICAS EN EL ÁREA DE LÓGICA-MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA ZULIMA VACA RIVERA DE PASAJE. 2014-2015.docx	 2
	Document DESARROLLO DE DESTREZAS DIDÁCTICAS EN EL ÁREA DE LÓGICA-MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA ZULIMA VACA RIVERA DE PASAJE. 2014-2015.docx (D13375201)	
SA	UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO / Informe final de titulación Tamayo Allo José Alejandro (orkund).pdf	 1
	Document Informe final de titulación Tamayo Allo José Alejandro (orkund).pdf (D142015709) Submitted by: jtamayo7975@uta.edu.ec Receiver: rosero.luis.uta@analysis.orkund.com	

Entire Document

<https://secure.orkund.com/view/163594786-451100-711380#>

1/33