

Investigación pedagógica en educación primaria: explorando innovaciones y reflexiones

María Victoria Villacrez Oliva
Diego Alexander Rodríguez Ortiz

Compiladores



Investigación pedagógica en educación primaria: explorando innovaciones y reflexiones

Ángela Magerly Chalacan Arellano
Danna Lizeth Erazo Estacio
Santiago Camilo Benavides Rosero
María Victoria Villacrez Oliva
Heydy Díaz Caez
Yuneydi Marisol Gaviria Burbano
Yoselin Nathalia Jurado Muñoz
Diego Alexander Rodríguez Ortiz
Mario Nicolás Huertas Mora
Adriana Carolina López Salazar
Diana Marcela Mejía Tobar
Kelly Johana Recalde Quiñonez
Natalia Alejandra Estupiñán Obando
Jessika Liliana Palomino Maya
Vanessa Catherine Ramírez Caicedo

Autores



Universidad
Mariana

Res. MEN 1362 del 3 de febrero de 1983



Editorial
Unimar

**Colección
Resultado de
Investigación**

2024

Chalacan Arellano, Ángela Magerly, autor

Investigación pedagógica en educación primaria: explorando innovaciones y reflexiones / Ángela Magerly Chalacan Arellano [y otros catorce]; prologuista, Diego Alexander Rodríguez Ortiz. -- San Juan de Pasto, Nariño: Editorial Unimar, 2024.

1 recurso en línea. -- (Resultado de investigación)

Incluye datos curriculares de los compiladores.

ISBN 978-628-7548-42-8

1. Educación primaria - Investigaciones 2. Estrategias de aprendizaje 3. Innovaciones educativas 4. Investigación educativa I. Villacrez Oliva, María Victoria, autora, compiladora II. Rodríguez Ortiz, Diego Alexander, autor, escritor de prólogo, compilador III. Erazo Estacio, Danna Lizeth, autora IV. Benavides Rosero, Santiago Camilo, autor V. Díaz Caez, Heydy, autora VI. Gaviria Burbano, Yuneidi Marisol, autora VII. Jurado Muñoz, Yoselin Nathalia, autora VIII. Huertas Mora, Mario Nicolás, autor IX. López Salazar, Adriana Carolina, autora

CDD: 372.072 ed. 23

CO-BoBN- a1141494



Universidad
Mariana

Res. MEN 1362 del 3 de febrero de 1983

Título del libro: *Investigación pedagógica en educación primaria: explorando innovaciones y reflexiones*

e-ISBN: 978-628-7548-42-8

DOI: <https://doi.org/10.31948/editorialunimar.201>

Formato: 18 x 26 cm – Digital

Páginas: 93

Año: 2024

© Editorial UNIMAR, Universidad Mariana
© Ángela Magerly Chalacan Arellano
© Danna Lizeth Erazo Estacio
© Santiago Camilo Benavides Rosero
© María Victoria Villacrez Oliva
© Heydy Díaz Caez
© Yuneidi Marisol Gaviria Burbano
© Yoselin Nathalia Jurado Muñoz
© Diego Alexander Rodríguez Ortiz
© Mario Nicolás Huertas Mora
© Adriana Carolina López Salazar
© Diana Marcela Mejía Tobar
© Kelly Johana Recalde Quiñonez
© Natalia Alejandra Estupiñán Obando
© Jessika Liliana Palomino Maya
© Vanesa Catherine Ramírez Caicedo
© Diego Alexander Rodríguez Ortiz- prologuista

Pares evaluadores

Mag. **Adriana Paola Vera Hernández**

Universidad Cesmag, Colombia

Mag. **José Eriberto Cifuentes Medina**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Editorial UNIMAR

Luz Elida Vera Hernández

Coordinadora editorial

Ana Cristina Chavez López

Corrección de estilo

Santiago Lasso Riascos

Diseño y diagramación

Correspondencia:

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia, Calle 18 No. 34 – 104

Tel: 6027244460- Ext. 185

E-mail: editorialunimar@umariana.edu.co

Depósito Digital

Biblioteca Nacional de Colombia, Grupo Procesos Técnicos, Calle 24, No. 5- 60 Bogotá D.C., Colombia.

Biblioteca Hna. Elisabeth Guerrero N. f.m.i. Calle 18 No. 34- 104 Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Colombia.

Disponible en: <http://editorial.umariana.edu.co/libros>

Cítese como: Villacrez-Oliva, M. V. y Rodríguez-Ortiz, D. A. (comp.). (2024). *Investigación pedagógica en educación primaria: explorando innovaciones y reflexiones*. Editorial UNIMAR. <https://doi.org/10.31948/editorialunimar.201>



Las opiniones contenidas en el presente libro no comprometen a la Editorial UNIMAR ni a la Universidad Mariana, puesto que son responsabilidad única y exclusiva de los autores; de igual manera, ellos han declarado que, en su totalidad, es producción intelectual propia, en donde aquella información tomada de otras publicaciones o fuentes, propiedad de otros autores, está debidamente citada y referenciada, tanto en el desarrollo del documento como en las secciones respectivas a la bibliografía.

El material de este libro puede ser reproducido sin autorización para uso personal o en el aula de clase, siempre y cuando se mencione como fuente su título, autores y editorial. Para la reproducción con cualquier otro fin, es necesaria la autorización de la Editorial UNIMAR de la Universidad Mariana.



Este libro está bajo licencia internacional:
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Dedicatoria

A todos los estudiantes y maestros apasionados que desafían constantemente los límites de la educación primaria. A aquellos que creen en el poder transformador de la enseñanza y se esfuerzan por brindar a los niños una base sólida para su desarrollo académico y personal.

Esta dedicatoria es un modesto homenaje a todas las personas que forman parte de la comunidad educativa y que contribuyen, día a día, a la formación de las futuras generaciones. Que este libro sea un pequeño aporte en nuestro camino hacia una educación primaria más innovadora, reflexiva e inclusiva.

María Victoria Villacrez Oliva
Diego Alexander Rodríguez Ortiz



Agradecimientos

A todas las personas que han contribuido de manera significativa a la realización de este libro, especialmente a los egresados del programa de Licenciatura en Educación Básica Primaria, con quienes a través de la práctica pedagógica investigativa logramos consolidar los resultados que en esta obra se presentan bajo el nombre 'Explorando la educación primaria: innovaciones y reflexiones desde la investigación pedagógica'; sus esfuerzos y apoyo han sido fundamentales para hacer posible este proyecto.

A los estudiantes y profesores que participaron en las investigaciones pedagógicas, que son la fuente para este libro; su dedicación y pasión por la enseñanza han sido una fuente constante de inspiración que genera perspectivas y experiencias en el aula y que han enriquecido enormemente el contenido de esta obra.

A las instituciones educativas que han brindado su apoyo a lo largo de este proceso; su compromiso con la investigación y la innovación en el ámbito de la educación primaria ha sido fundamental para el desarrollo de este proyecto. Agradecemos la oportunidad de trabajar en colaboración y de compartir ideas con profesionales comprometidos con la mejora de la enseñanza y el aprendizaje.

Por último, pero no menos importante, a los lectores de este libro, esperando sinceramente que las reflexiones y las innovaciones pedagógicas presentadas en estas páginas les resulten útiles e inspiradoras. Su interés y compromiso con la educación son los motores que impulsan nuestro trabajo como educadores.



Contenido

Introducción	11
Capítulo 1. El método audiolingual para fortalecer la escucha en estudiantes de primero de primaria	14
Capítulo 2. Modelo Vark como estrategia pedagógica para fortalecer el nivel literal e inferencial de lectura en los estudiantes	32
Capítulo 3. La coordinación visomotora, una herramienta para mejorar el aprendizaje	51
Capítulo 4. Desarrollo del pensamiento científico en las ciencias naturales a través de la experimentación	72
Conclusiones generales	90



Prólogo

La educación primaria es una etapa crucial en el desarrollo de los niños, ya que es en este periodo donde se establece las bases para su formación académica y personal. Por esta razón, es fundamental que los docentes y pedagogos estén al tanto de las innovaciones y la investigación pedagógica que se está llevando a cabo en esta área. En los últimos años se ha producido un cambio significativo en la manera como se concibe la educación primaria. Ya no se trata simplemente de transmitir conocimientos, sino de desarrollar habilidades y competencias que permitan a los niños enfrentar los retos del mundo actual. En este sentido, la innovación y la investigación pedagógica desempeñan un papel esencial.

Una de las principales innovaciones en la educación primaria es el uso de tecnología en el aula. Las herramientas digitales pueden ser muy útiles para motivar a los niños y hacer que el aprendizaje sea más interactivo y dinámico. Además, la tecnología puede ser utilizada para personalizar el aprendizaje, adaptándose a las necesidades y ritmos de cada alumno. Otra innovación importante es el enfoque en el aprendizaje basado en proyectos. En lugar de simplemente memorizar información, los niños trabajan en proyectos que les permiten aplicar lo que han aprendido, en situaciones reales; esto les ayuda a desarrollar habilidades como la resolución de problemas, la creatividad y el trabajo en equipo.

La investigación pedagógica también ha tenido un impacto significativo en la educación primaria. Se ha llevado a cabo numerosos estudios sobre los métodos de enseñanza más efectivos, las estrategias para motivar a los niños y las mejores formas de evaluar su aprendizaje. Gracias a esta investigación, los docentes y pedagogos pueden tomar decisiones informadas sobre cómo enseñar y evaluar a sus alumnos. Sin embargo, aún hay muchos retos por enfrentar en la educación primaria. Uno de los principales es la desigualdad en el acceso a la educación. A pesar de los avances logrados en las últimas décadas, todavía hay muchos niños que no tienen acceso a una educación de calidad. Es necesario seguir trabajando para garantizar que todos ellos tengan las mismas oportunidades de aprendizaje. Otro reto importante es la formación de los docentes. Para poder implementar las innovaciones y utilizar la investigación pedagógica de manera efectiva, es necesario que estos estén bien preparados y actualizados en su área, así como, invertir en su formación continua y apoyarlos en su labor diaria.

En el marco de las ciencias de la educación, donde la investigación continua libra un papel fundamental en la mejora de las prácticas pedagógicas y el desarrollo de estrategias innovadoras que promueven un aprendizaje efectivo en los estudiantes de primaria, es un honor presentar este libro denominado *Explorando la educación primaria: innovaciones y reflexiones desde la investigación pedagógica*, una obra que reúne una serie de capítulos fascinantes y enriquecedores para el campo de la pedagogía. A través de estas páginas, los lectores tendrán la oportunidad de sumergirse en diversos temas que abordan estrategias pedagógicas innovadoras y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.



El capítulo inicial, denominado *Modelo VARK como estrategia pedagógica para fortalecer el nivel literal e inferencial de lectura en los estudiantes de grados 3° y 4° de los centros educativos La Pradera y Juan Pablo*, nos sumerge en una propuesta interesante y novedosa; destaca la importancia de utilizar el Modelo VARK como herramienta pedagógica para fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes y mejorar la práctica educativa de los maestros. Mediante una investigación valiosa, este capítulo ejemplifica cómo la investigación y la acción pueden generar un impacto positivo en la educación.

El segundo capítulo, llamado *El método audiolingual para fortalecer la escucha en estudiantes de primero de primaria*, profundiza una estrategia efectiva para el desarrollo de la habilidad auditiva en los estudiantes más jóvenes. A través de actividades interactivas y, promoviendo la participación activa de ellos, se logra mejorar la comprensión y expresión oral en inglés. Este capítulo invita a reflexionar sobre nuestras prácticas docentes y buscar constantemente nuevas formas de enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El tercer capítulo, *La coordinación visomotora como herramienta para mejorar el aprendizaje*, analiza y reflexiona sobre la importancia de dicha coordinación como una habilidad fundamental para el aprendizaje de los estudiantes de primer grado. Se resalta la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que integren actividades prácticas y lúdicas para fortalecer esta capacidad. Además, se enfatiza en la responsabilidad de los educadores y profesionales de la educación, en promover el desarrollo de la coordinación visomotora y proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos cotidianos.

Por último, el capítulo 4, *Desarrollo del pensamiento científico en las ciencias naturales a través de la experimentación en los estudiantes de grado tercero de básica primaria del Centro Educativo Chacuas*, pone de relieve la importancia de la experimentación en el desarrollo del pensamiento científico en estudiantes jóvenes. A través de un estudio realizado en este centro se demuestra cómo la experimentación puede despertar la curiosidad y la exploración en los estudiantes, fomentando así un mayor interés y comprensión de las ciencias naturales.

En definitiva, este libro es el resultado de un ejercicio investigativo realizado a profundidad, que dirige su mirada al mundo de la pedagogía y explora diversas estrategias que promueven un aprendizaje significativo y motivador. Cada capítulo es un testimonio del esfuerzo y la dedicación de los autores por mejorar la calidad de la educación y el desarrollo integral de los estudiantes. Se espera que esta obra inspire a maestros e investigadores en la exploración y desarrollo de enfoques pedagógicos innovadores que transformen las prácticas pedagógicas.

Diego Alexander Rodríguez Ortiz



Introducción

En la presente obra se muestra una recopilación de cuatro capítulos que abordan temas clave en el campo de la pedagogía. Cada uno de ellos ofrece una visión única y valiosa sobre estrategias innovadoras para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación primaria, que emergen de los resultados de la actividad investigativa de algunos profesionales graduados del programa de Licenciatura en Educación Básica Primaria de la Universidad Mariana.

El primer capítulo, *El método audiolingual para fortalecer la escucha en estudiantes de primero de primaria*, en primera instancia, asume un enfoque pedagógico en la participación activa de los estudiantes, el fomento de su independencia y la promoción de un aprendizaje significativo. En el desarrollo de la investigación se utilizó un enfoque cualitativo con una perspectiva crítica-social y la investigación acción, lo cual permitió la participación activa por parte de los investigadores, quienes, al tomar nota de los eventos y sucesos, se constituyeron en agentes reflexivos de sus propias prácticas, desde una perspectiva crítica respecto al desempeño relacionado con la población estudiada.

En segunda instancia, la implementación del método audiolingual se enfocó en la interacción directa entre los estudiantes y el idioma objeto de estudio, que permitió a los docentes-investigadores aprovechar las oportunidades para la observación y la construcción posterior del conocimiento, estar inmersos en la investigación, interactuar con la población estudiada, transformar al individuo, la escuela y la sociedad y, finalmente, lograr el bienestar común. Mediante diálogos dialécticos e intersubjetivos centrados en la reflexión crítica de la situación histórico-cultural se buscó mejorar la práctica docente y promover un aprendizaje significativo.

En tercera instancia, el proceso de implementación del método audiolingual se dividió en dos ciclos: en el primero, se llevó a cabo una entrevista con la profesora encargada de la enseñanza del inglés, para identificar las estrategias pedagógicas utilizadas en las clases. Luego, se planteó una serie de actividades y talleres de diagnóstico para evaluar el nivel de comprensión auditiva de los estudiantes. Los resultados revelaron que la institución educativa presentó un bajo dominio del idioma inglés. En el segundo ciclo se instauró estrategias pedagógicas específicas para fortalecer la habilidad de escucha de los estudiantes, las cuales incluyeron el uso de materiales audiovisuales, juegos interactivos y actividades de escucha activa. Además, se fomentó la participación activa de los estudiantes a través de la práctica oral y la repetición de frases y vocabulario. Estas actividades les permitieron familiarizarse con los sonidos y la pronunciación del idioma inglés y, mejorar su habilidad de escucha.

En cuarta y última instancia, los resultados obtenidos muestran un progreso significativo en la habilidad de escucha de los estudiantes, aumento en la comprensión auditiva, mayor fluidez en la expresión oral, mayor confianza en los procesos comunicativos y, mayor interés por el aprendizaje del idioma.



En el segundo capítulo, *Modelo VARK como estrategia pedagógica para fortalecer el nivel de lectura en estudiantes de grados 3° y 4°*, es importante destacar, por una parte, la relevancia de la investigación en el ámbito educativo, especialmente en lo que se refiere a la mejora de la comprensión lectora de los estudiantes. La propuesta presentada en el texto, que utiliza el Modelo VARK como estrategia pedagógica, es interesante y novedosa, en tanto promueve la adaptación a las diferentes formas de aprendizaje de los estudiantes. Por otro lado, el Modelo VARK es una propuesta innovadora, dado su enfoque orientado hacia cuatro tipos de aprendizaje: visual, auditivo, lectura/escritura y kinestésico. Al utilizar esta estrategia pedagógica se busca que los estudiantes puedan identificar su estilo de aprendizaje y, de esta forma, mejoren su comprensión lectora. Además, se destaca la importancia de la investigación acción, que permite a los maestros investigadores intervenir y mejorar sus prácticas pedagógicas. En este sentido, la propuesta presentada en el texto no solo busca optimizar la comprensión lectora de los estudiantes, sino también, la práctica pedagógica de los maestros. Al utilizar el Modelo VARK como estrategia pedagógica, estos pueden adaptar su enseñanza a las diferentes formas de aprendizaje de los estudiantes, favoreciendo la calidad de la educación.

En el tercer capítulo, *La coordinación visomotora como herramienta para mejorar el aprendizaje*, el estudio se enmarca en un paradigma cualitativo con un enfoque crítico-social; se utiliza la metodología de investigación acción, donde se resalta la importancia del abordaje de la coordinación visomotora como una herramienta para superar dificultades y fortalecer los procesos lectoescritores. Se resalta el uso de las técnicas utilizadas para recopilar información, como el diario de campo y el taller evaluativo, los cuales permitieron obtener evidencias suficientes relacionadas con las dificultades en el desarrollo de la lectoescritura, al igual que las habilidades motoras finas en los estudiantes de la institución educativa. Se destaca la importancia de la investigación acción como un enfoque que busca transformar la realidad y encontrar respuestas a los problemas identificados. A pesar de las limitaciones de recursos y la falta de atención a la coordinación visomotora, esta propuesta abre un espacio para valorar y enriquecer el proyecto con nuevas actividades.

En cuanto a los resultados obtenidos, se evidencia la presencia significativa de dificultades en escritura, lectura y habilidades motoras en la institución educativa y, la importancia de la coordinación visomotora como una herramienta para fortalecer los procesos lectoescritores. Por último, aunque no se brinda detalles específicos sobre la implementación de los resultados en la práctica educativa, se puede inferir que el fortalecimiento de la coordinación visomotora puede tener un impacto positivo en el desarrollo de los estudiantes, promoviendo su autonomía y mejorando sus habilidades lectoescritoras.

Finalmente, en el cuarto capítulo se presenta el estudio *Pensamiento científico en las ciencias naturales a través de la experimentación en los estudiantes de grado tercero de básica primaria del Centro Educativo Chacuas*, que tuvo como objetivo, analizar el impacto de la experimentación en el desarrollo del pensamiento



científico en estudiantes de tercer grado de primaria. Se hizo especial énfasis en el desarrollo intelectual respecto del pensamiento científico, como una habilidad importante a desarrollarse a temprana edad y, la experimentación como una herramienta útil para fomentar el pensamiento científico, ya que permite a los estudiantes explorar y descubrir por sí mismos los principios científicos.

En el estudio realizado se implementó un programa de experimentación en el área de ciencias naturales para estudiantes de tercer grado, en el que se promovió la participación activa en actividades prácticas y en experimentos relacionados con la energía, el magnetismo y la electricidad. El autor destaca que los resultados del estudio indicaron una mejora significativa en el pensamiento científico de los estudiantes que participaron en el programa de experimentación, al igual que una mayor capacidad para hacer preguntas, formular hipótesis y diseñar experimentos para corroborarlas.

En conjunto, estos cuatro capítulos presentan enfoques innovadores y propuestas pedagógicas que buscan mejorar la educación primaria. La investigación acción se destaca como una metodología valiosa que permite a los maestros investigadores intervenir y transformar sus prácticas pedagógicas. Además, se resalta la importancia de adaptar la enseñanza a los diferentes estilos de aprendizaje, fortalecer las habilidades auditivas y visomotoras y, fomentar el pensamiento científico desde una edad temprana.

Este libro es un recurso indispensable para pedagogos, investigadores y educadores que buscan enriquecer su práctica y promover un cambio positivo en la educación primaria. Al explorar estas estrategias innovadoras y reflexionar sobre su implementación, se puede avanzar hacia una educación más efectiva y significativa para todos los estudiantes. ¡Embárguese en este viaje de descubrimiento pedagógico y transformación educativa!



Capítulo 1

El método audiolingual para fortalecer la escucha en estudiantes de primero de primaria

Ángela Magerly Chalacan Arellano
Danna Lizeth Erazo Estacio
Santiago Camilo Benavides Rosero
María Victoria Villacrez Oliva

Cítese como: Chalacan-Arellano, Á. M., Erazo-Estacio, D. L., Benavides-Rosero, S. C. y Villacrez-Oliva, M. V. (2024). El método audiolingual para fortalecer la escucha en estudiantes de primero de primaria. En M. V. Villacrez-Oliva y D. A. Rodríguez-Ortiz (comp.), *Investigación pedagógica en educación primaria: explorando innovaciones y reflexiones* (pp. 14-31). Editorial UNIMAR. <https://doi.org/10.31948/editorialunimar.201.c287>

1.1 Introducción

En la actualidad, muchos conceptos y modos de vida se han ido transformando a la par con la evolución y el avance de las tecnologías, que tienen una participación importante en la calidad de vida de las personas, tanto en su diario vivir con los quehaceres cotidianos, como en el recibimiento de un servicio más ágil y rápido cuando de comunicación, entretenimiento, salud, trabajo y educación se trata. Estos hechos han convertido a la tecnología en parte indispensable de la vida humana, logrando que el planeta se globalice y que sus habitantes se sientan necesariamente atraídos hacia una comunicación universal permanente.

La interculturalidad hace presencia y, con esta, los diferentes idiomas que se presentan como vínculo de unión y comunicación entre los cibernautas que dominan o que encuentran un sentido significativo a los servicios informáticos del ciberespacio, tanto en el aspecto personal, como en el profesional, científico y político. El idioma que se ha constituido como universal es el inglés, que permite y facilita la comunicación global, dado que es la lengua más conocida y hablada del planeta, razón por la cual, muchos objetos, libros, electrodomésticos, autos, etc., tienen su presentación o manual de instrucciones en este idioma, con la seguridad de que es utilizado masivamente en el mundo, que cuenta con un gran número de hablantes, tanto nativos como secundarios que pueden comprenderlo.



Se comprende la importancia de la enseñanza del inglés como lengua extranjera en los colegios, para que la preparación y formación de los estudiantes pueda ser competente y responder a las exigencias del mundo globalizado y tecnificado en este idioma. Se prevé la necesidad, no solo de aprender la gramática y enriquecer el vocabulario de este lenguaje por medio de la repetición y memorización, como se tiene estructurado aprender, sino también en trabajar habilidades de habla y de escucha para mejorar la pronunciación y comunicación fluida en esa lengua.

Es así como surge la idea de buscar estrategias pedagógicas que ofrezcan a los estudiantes espacios de aprendizaje donde se fomente la escucha (*listening*), haciendo su participación desde la educación inicial para que empiecen a entrenar su oído y, de esa manera, comprendan mejor el inglés, el cual, tanto en una comunicación natural como profesional, se realiza por medio del habla y de la escucha, más que de la lectura y la escritura. Al comprender el inglés a través de estas habilidades comunicativas, es mucho más fácil desarrollar la escritura y la lectura, puesto que no se escribe ni se lee como se habla y se escucha. Para determinar las causas y las consecuencias de aprender o no inglés de la manera propuesta, se acude a realizar un estudio sobre las fortalezas y debilidades que tienen los estudiantes de primero para, posteriormente, analizarlas y, desde ahí, tener las bases necesarias para tomar decisiones acertadas que les permitan mejorar en estas competencias de aprendizaje de la lengua extranjera.

Resulta interesante reflexionar frente a la forma cómo se imparte las clases de inglés, con el fin de resignificar las metodologías, para que pasen de transcribir y traducir, a hablar y comprender lo que se dice en esa lengua, de suerte que el estudiante en cada clase se vaya familiarizando, aplicando en contexto y utilizando las frases pertinente y continuamente, haciendo que se vuelva habitual su uso, pronunciación y escucha. Cabe resaltar que las habilidades y capacidades del docente son esenciales, puesto que el estudiante debe percibir y recibir la seguridad de este al hablar inglés, porque se convierte en el patrón a imitar; es quien enseña con el ejemplo, con el dominio que tenga sobre este lenguaje, para que sea transmitido de forma natural y expresivamente correcta.

En función de lo planteado, se realiza la investigación y se propone el método audiolingual para fortalecer las habilidades de habla y escucha en los estudiantes de grado primero de básica primaria, con el propósito de que estos puedan adquirir y desarrollar las capacidades necesarias para que su aprendizaje sea eficaz y activo, didáctico y dinámico, de modo que sientan un gusto por aprender y se sientan motivados a expresarse en inglés cuantas veces sientan la seguridad de hacerlo.

Se quiere con ello, significar la función principal de la propuesta, la cual busca que el estudiante pierda sus miedos a hablar en inglés, entrene su oído para comprender lo que le dicen en este lenguaje y se sienta atraído a utilizarlo en su vida cotidiana, para que su aprendizaje y uso sean espontáneos y que, con la práctica y aplicación, su aprendizaje se fortalezca más y sea significativo.



Es imperante lograr presentar a los estudiantes el aprendizaje del idioma inglés, no solo como una asignatura más que el currículo exige, sino como un aprendizaje para la vida, que les da apertura a muchas oportunidades de conocimiento, interés, entretenimiento, cultura, etc., que, a su vez, va condensando los saberes necesarios para superarla como área escolar dentro de la institución educativa y como prueba de aprestamiento y apropiamiento tanto en las evaluaciones internas como externas.

1.2 Metodología

Para la realización de esta investigación se partió del paradigma de investigación cualitativo, puesto que, según como lo definen Hernández et al. (2014), este “examina la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados” (p. 358). Esto quiere decir que se tiene en cuenta la subjetividad y la capacidad genuina de cada individuo para detectar e identificar sus habilidades, definidas en actitudes y aptitudes referentes a un tema en especial. Bajo este escenario, resulta indispensable su aplicación, porque en este estudio se busca conocer el grado de apropiación que tienen los estudiantes de grado primero en lo referente a las habilidades comunicativas de escucha y de habla, las cuales se puede identificar gracias a instrumentos de recolección cualitativos como la entrevista, que les permitió de manera espontánea, sin la rigidez de una prueba, demostrar las habilidades que poseen y reconocer sus dificultades frente a estos conocimientos del área de inglés, de acuerdo con su grado de escolaridad.

En el paradigma cualitativo que da forma a esta investigación se utiliza el enfoque crítico social que, desde una perspectiva pedagógica, orienta hacia la construcción de un currículo que responde a un contexto sociocultural, asumiendo un rol democrático y protagónico en la realidad. Esto permite entender que los investigadores pueden estar inmersos en la investigación e interactuar con la población objeto de estudio con el fin de, como lo manifiestan Viveros y Sánchez (2018), “transformar al hombre, la escuela y la sociedad para alcanzar el bien común a través de diálogos dialécticos e intersubjetivos centrados en la reflexión crítica de la situación histórica cultural” (p. 1), resultando lo pertinente debido a la participación, reflexión y conocimiento que poseen los investigadores de los contextos, lo que, a su vez, posibilita la comprensión. Pese a la participación activa en el área de inglés a partir de la implementación de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación, los docentes investigadores aprovechan los espacios para la observación y la posterior construcción del conocimiento.

La presente investigación con paradigma cualitativo, con enfoque crítico social, utiliza un tipo de investigación acción (I.A.), dado que su objetivo es un tipo de estudio que permite a los investigadores participar en todas las actividades y tomar nota de los sucesos y acontecimientos y, se convierte en un agente autorreflexivo; como afirma Kemmis (como se cita en Escalona, 2023), “la investigación acción es una forma de investigación llevada a cabo por parte de los prácticos sobre sus propias prácticas” (p. 38). La investigación hace que el investigador critique y reflexione su



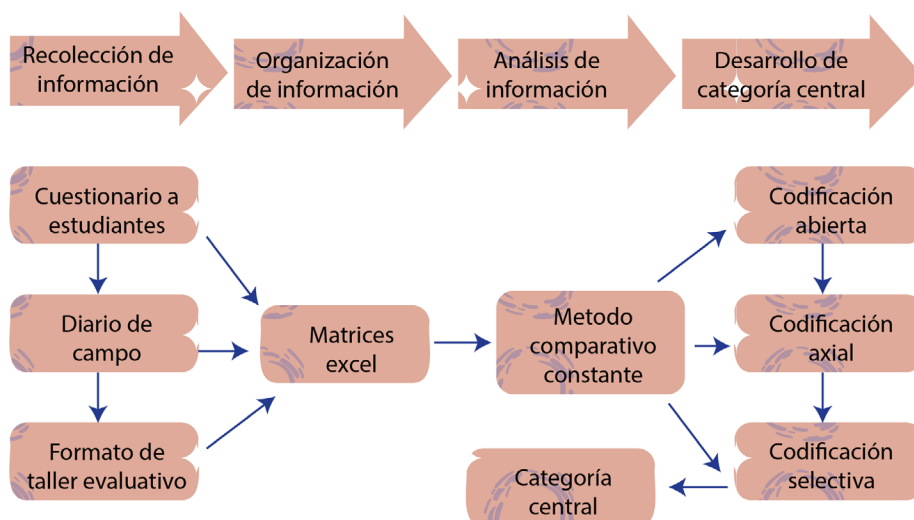
actuación vinculada con la población objeto de estudio y así, mejore la experiencia, en lugar de generar conocimientos, relacionando la teoría con la práctica.

El grupo de investigación, al proponer el método audiolingual como alternativa pedagógica para fortalecer la comprensión oral del idioma inglés, utiliza este tipo de investigación, porque es su interés conocer cuáles son los obstáculos que impiden el libre desarrollo del aprendizaje y de las habilidades comunicativas necesarias para que los estudiantes adquieran destrezas en el habla y comprensión del idioma inglés, a través de esta importante metodología, como también, el interactuar directamente con la población objeto de estudio, estudiar en detalle la situación con los agentes educativos necesarios para determinar y ejecutar nuevos espacios de aprendizaje, acordes con la edad y capacidades cognitivas del estudiante, dejando atrás las metodologías tradicionales pasivas y dar paso a experiencias significativas, activas que permitan una adquisición enriquecedora de aprendizaje.

1.3 Resultados

Figura 1

Procesamiento de información



En el procesamiento de la información correspondiente a la teoría fundamentada y durante la etapa de recolección de información, se ubicó los datos que provienen de los dos instrumentos utilizados. La etapa de organización de información se realizó con dos matrices de Excel: la primera, para el vaciado de la información proveniente del cuestionario; y, la segunda, para el vaciado de información de la entrevista.

En la etapa de análisis de información se usó el método comparativo constante de los resultados obtenidos con los objetivos y la teoría; para este fin se aplicó tres subetapas: la primera corresponde a la codificación abierta como procedimiento para develar los significados de la información en los textos en donde se codifica la información a través de proposiciones que integrarán una categoría.



La segunda subetapa correspondió a la codificación axial, cuya finalidad implica el inicio de un proceso para reagrupar los datos que se fragmentó durante la etapa de codificación abierta. En esta etapa, las categorías se relacionan entre sí y con sus respectivas subcategorías, lo que permite generar explicaciones más detalladas y exhaustivas sobre los fenómenos analizados (Strauss y Corbin, 2002).

La fase final, conocida como codificación selectiva, es una continuación de la codificación axial y tiene un impacto en el desarrollo de la categoría central de la investigación, que representa el tema principal. El descubrimiento de la categoría central permite dilucidar la realidad de la investigación y, para este caso, es la síntesis del análisis cualitativo de la realidad presentada relacionada con las dificultades de comunicación auditiva escucha-habilidad de *listening* en el área de inglés en la citada institución (Strauss y Corbin, 2002).

1.4 Discusión

La presente investigación, en su primer objetivo, pretende describir la comunicación auditiva escucha-habilidad de *listening* en los estudiantes. En el segundo objetivo se encuentra el hecho de implementar el método audiolingual como estrategia para fortalecer esta comunicación auditiva. El tercer objetivo evalúa la eficacia del método audiolingual como estrategia para fortalecer esta comunicación en el área de inglés implementada en la muestra estudiada.

En torno a los objetivos mencionados, en primer lugar, surgieron unas preguntas orientadoras, a fin de obtener la información de los estudiantes. En seguida, para el procesamiento de la información, se utilizó los elementos de la teoría fundamentada a partir del vaciado constante de información sobre las categorías deductivas. Para ello se aplicó la comparación permanente de los resultados con los objetivos y la teoría, con el propósito de desarrollar una interpretación de la realidad de los participantes desde sus propios conocimientos y experiencias (Strauss y Corbin, 2002; San Martín, 2014).

La respuesta a la teoría fundamentada se realizó con proposiciones para sintetizar los resultados, con las cuales se obtiene las categorías emergentes y la triangulación de la información para formar la matriz 'Análisis cuestionario'. En esta etapa se considera importante la aparición de categorías emergentes o inductivas del objeto de estudio, haciendo ajustes a las categorías iniciales en respuesta a la realidad.



Figura 2

Categorías y subcategorías del objetivo uno

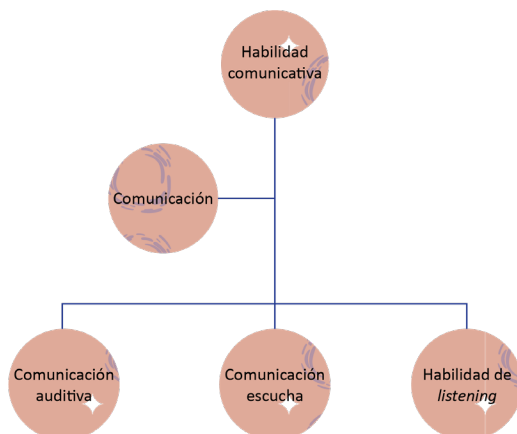
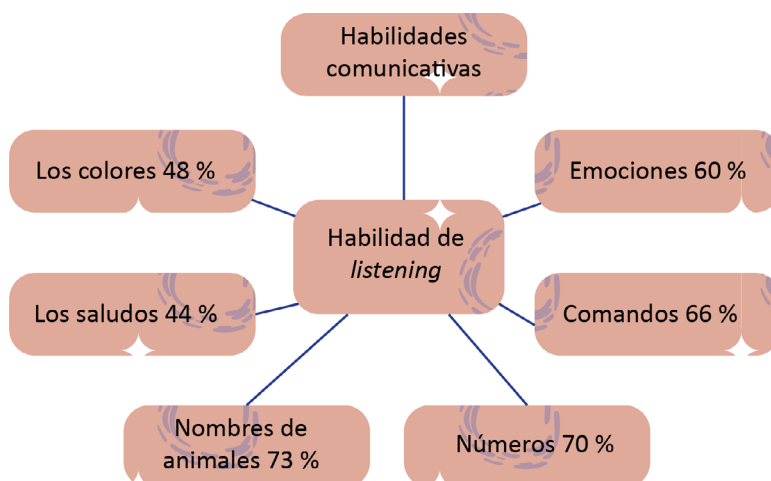


Figura 3

Resultados sobre la habilidad lingüística y textual



La dinámica utilizada para la recolección de la información mediante la entrevista fue hacer escuchar a los niños la pronunciación de diferentes palabras concernientes a algunos colores, los saludos, varios nombres de animales, un par de números, la escucha y acción de los comandos (pararse, sentarse) y la expresión facial de ciertas emociones en respuesta a la identificación de palabras como tristeza, alegría, temor. Este ejercicio fue de agrado para los estudiantes, los cuales no sintieron la presión de la prueba y, al mismo tiempo, pudieron enriquecer sus conocimientos y practicar las palabras utilizadas en las actividades. Sin embargo, aunque la respuesta de participación fue positiva, esta permitió evidenciar las diferentes dificultades que poseen los niños al momento de escuchar y comprender la palabra que se está pronunciando.



Así, se pudo percibir que una gran mayoría de ellos desconocía la pronunciación de las palabras o, asimiló el dominio de algunas por el uso frecuente, pero no alcanzaban a reconocer más de cinco de las utilizadas en los temas propuestos. En la Figura 3 se describe el porcentaje de niños que presentaron dificultades en cada grupo de palabras, dando a entender que se trata de la mayoría y que es necesario idear estrategias que brinden nuevos espacios de aprendizaje, donde el inglés sea aplicado desde la escucha y no solo en función y comprensión de la gramática. Además, es evidente la confusión que presentan los estudiantes a la hora de relacionar el sonido de las palabras con su respectiva imagen, puesto que hay sonidos similares y su codificación y fonética aun es lenta, inclusive para palabras propias de su lengua madre. Por lo tanto, se propone el método audiolingual como alternativa pedagógica para fortalecer la habilidad comunicativa en el idioma inglés en los estudiantes del grado primero, porque los diferentes parámetros que lo definen, van a la par con los aprendizajes y habilidades comunicativas que se desea alcanzar.

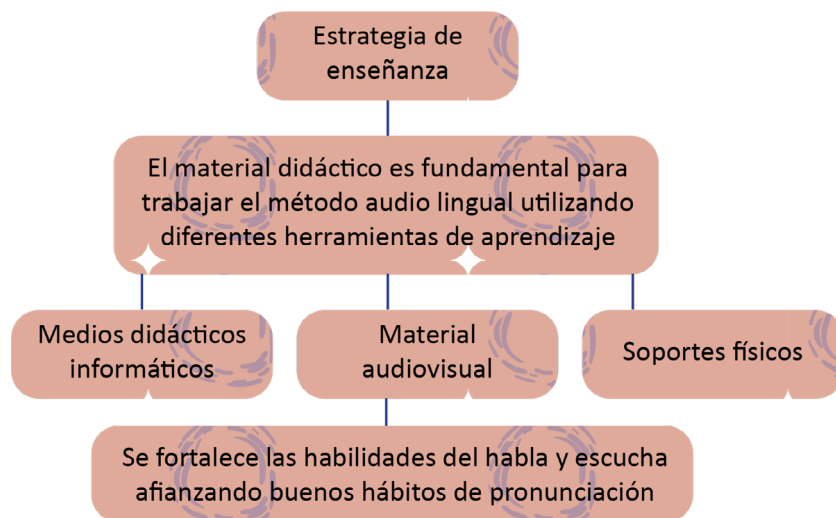
Según Richards y Rogers (como se cita en Bastidas y Julio, 2021), las características de este método son: la formación de hábitos mediante la repetición; se da gran importancia al desarrollo de la expresión y comprensión oral antes que al escrito; no se utiliza la lengua materna, pues siempre se habla en el idioma que se pretende enseñar; la gramática se enseña de forma indirecta, siendo el estudiante el que aprende mediante la escucha y utiliza el refuerzo positivo para la formación de buenos hábitos. Esto quiere decir que las anteriores características definen la enseñanza del idioma a través de la escucha y la repetición.

Montiel (como se cita en Bastidas y Julio, 2021) enfatiza que al utilizar de manera constante el inglés en el salón de clases, se genera un contexto real para la aplicación directa y permanente del habla inglesa ante cualquier situación, fomentando el autoaprendizaje y buscando la forma correcta de comunicar un mensaje, logrando así que el estudiante sea autónomo en su aprendizaje y pase de ser pasivo a ser partícipe activo de la evolución de su propio progreso. A continuación, se presenta la estrategia didáctica utilizada y los alcances que se obtuvo después de implementarla.



Figura 4

Resultados de la observación participante (material didáctico)



Las clases que se imparte actualmente en los establecimientos educativos para que los estudiantes aprendan inglés se ajustan de manera general a lo establecido en los lineamientos curriculares, donde se pondera que el estudiante debe adquirir el desarrollo de competencias comunicativas que van desde el dominio del código lingüístico que incluye el vocabulario, la pronunciación, la gramática y la sintaxis, hasta la habilidad del diálogo funcional del lenguaje y la capacidad de dirigirse en un inglés comunicacional fluido (Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2018), siendo este el conducto regular que se establece y a partir del cual se despliegan los diferentes contenidos que se define más detalladamente en los Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras, los cuales, en contrariedad a lo expuesto, se presentan a los estudiantes haciendo especial relevancia en las reglas gramaticales más que en su pronunciación o aplicación en contexto, donde la mayoría de los docentes no conoce o no hace uso del programa de bilingüismo o de otros recursos, como los soportes físicos o los audiovisuales para su enseñanza y apropiación.

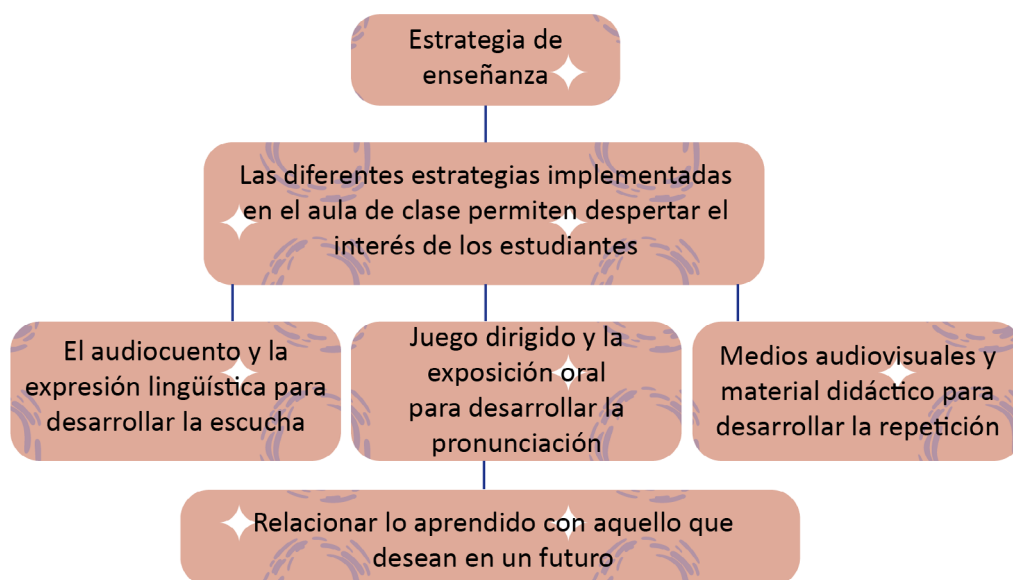
En la enseñanza del lenguaje a los niños ingleses, los docentes trabajan desde otra dinámica, sin aplicar ninguna regla de lectura; les muestran palabras escritas con una imagen de lo que representan, las pronuncian y, poco a poco, van añadiendo palabras más complejas, como descubrieron Guzmán et al. (2021), a lo cual denominaron “conciencia fonológica y reconocimiento de palabras y pseudopalabras” (p. 29), que permite que el estudiante reconozca, identifique y manipule los sonidos (fonemas) que componen a las palabras mediante ese proceso, utilizando las fichas didácticas, láminas, imágenes, letreros, etc. Por lo tanto, al diseñar la estrategia de *listening* con el uso constante de material didáctico y utilizando la dinámica expuesta por estos autores, se motiva a los niños a hablar en inglés y se logra que lo hagan con palabras y frases cortas, identificando no solo su sonido, sino también su escritura.

Es a partir de ahí donde el grupo de investigación se preocupa y busca diseñar una metodología donde se cambie ese enfoque y se procure enseñar a los niños a hablar inglés a partir del dominio de algunas palabras, siguiendo con frases cortas y, posteriormente, haciendo que logren entablar un diálogo claro y fluido para comunicarse. En concordancia, se diseñan diferentes actividades utilizando el método audiolingual como estrategia para fortalecer las habilidades de *listening* en el área de inglés, considerando la probabilidad de que la enseñanza basada en el habla y escucha facilite la apropiación de la lengua extranjera, dando la razón a lo expuesto por el MEN (2018), que insta a que los educadores deben hallar las estrategias idóneas de enseñanza, teniendo en cuenta aspectos cognitivos como la aptitud e inteligencia, así como también aspectos afectivos como la actitud, motivación y personalidad y otras variables individuales como la edad, sexo, medio y estrategias de enseñanza, de suerte que el aprendizaje se presente de forma fácil, amena, ágil, sea más autodirigido y con mayor posibilidad de ser aplicado y transferido en contexto y demás situaciones que integren conocimiento.

En todo caso, la ayuda pedagógica que ofrece el material didáctico seleccionado y la estrategia diseñada, permitieron trabajar a partir de la acción, involucrando todos los sentidos, así como el desarrollo de la capacidad lingüística mediante el juego, que ayudó también a mejorar su autoconfianza (Williams et al., 2018), logrando, finalmente, lo estipulado por el MEN y el propósito del presente grupo de investigación, donde prima que el estudiante aprenda el vocabulario propuesto, que pueda aplicarlo en contexto, que aprenda algunas expresiones y frases de cotidianidad y, lo más importante, que replique lo aprendido fuera del aula o de la hora de clase de inglés, demostrando que su aprendizaje es significativo y permanente. Por consiguiente, es preciso hablar de la estrategia de enseñanza por utilizar.

Figura 5

Resultados observación participante (estrategia de enseñanza)



Los estudiantes del grado primero son los participantes de la presente estrategia y es imperante utilizar metodologías que se ajusten a sus gustos e intereses, considerando su edad, preferencias y necesidades de aprendizaje y, sobre todo, que logren captar su atención, instando a que su desempeño sea constante y positivo.

De ahí que el método audiolingual propuesto como estrategia para fortalecer las habilidades de *listening* en el área de inglés, tuvo en cuenta estas variantes en su diseño y selección de las diferentes actividades y recursos, en procura de que sean los adecuados y que faciliten su implementación, asimilación y aprendizaje. Entonces, el primer paso para que la estrategia funcione de manera ideal, es que el docente tenga un dominio en el tema, cuente con una excelente pronunciación y expresión al hacerlo, así como el conocimiento de la gramática para que, al practicarla en la dinámica de la clase y en los ejercicios de repetición, logre generar buenos hábitos para que el diálogo o discurso en el aula se vuelva espontáneo (Armas, 2019), normalizando el hablar inglés con tranquilidad, con mayor seguridad en cada intento e, ir mejorando en el proceso. Este punto es importante porque los estudiantes escuchan con atención al docente para luego repetir exactamente lo que él dice; por lo tanto, el maestro no se puede equivocar; de lo contrario, se estaría cayendo en la continuidad de malos hábitos de pronunciación y esto conllevaría la no comprensión y un aprendizaje errado de las palabras.

Otra situación para considerar es que la clase fluya de manera próspera e ir a la par con las pautas definidas por el método audiolingual, entre las que se encuentra el diálogo, ejercicios de repetición y de imitación, potencializando en cada fase las habilidades de habla y escucha, en pro de aplicar una correcta pronunciación y de la comprensión de lo que se dice, preparando al estudiante para el uso de un inglés funcional a partir de frases cortas y elementales como, por ejemplo, *“the board is white”* (el tablero es blanco) o también *“Hi teacher”* (Hola profesora), haciendo que la práctica de estas frases fluya naturalmente y que sean aplicadas en la cotidianidad de forma involuntaria, con mayor frecuencia y, cada vez, con un mejor desempeño.

En definitiva, las estrategias utilizadas para lograr que el estudiante hable y comprenda el inglés, inician desde la motivación hacia trabajar con la preparación idónea, con el material adecuado, con una metodología que capte sus intereses y que le brinde el conocimiento para relacionar lo aprendido con aquello que desea en un futuro, como aprender canciones en inglés, entablar pequeños diálogos, leer algunos cuentos o textos de su agrado o, alcanzar el objetivo que se pretende desde un principio, que es el utilizar el vocabulario de forma constante, espontánea en contexto y cotidianidad, para su apropiación y aplicación bilingüística funcional. De ahí la importancia de la estrategia de aprendizaje, la misma que se expone a continuación:



Figura 6

Resultados observación participante (estrategia de aprendizaje)



Para llevar a cabo el método audiolingual como estrategia para fortalecer las habilidades de *listening* en el área de inglés, se planteó dos enfoques importantes para su implementación: la estrategia de enseñanza y la estrategia de aprendizaje.

La primera se define como los procedimientos o recursos utilizados de forma intencionada y flexible por los docentes, para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes (Guerrero, 2021). Esto apunta directamente a la responsabilidad que tienen los maestros para encontrar los medios eficaces y así, llegar a los estudiantes con el conocimiento, de modo que puedan asimilar con facilidad y, sobre todo, que procuren la motivación e interés constante por aprender. En este apartado, el grupo de investigación diseñó la estrategia con el método audiolingual, procurando cumplir con estas expectativas y con los propósitos que fueron definidos en el numeral inmediatamente anterior, donde se describe la didáctica y el proceso de enseñanza que se lleva a cabo, en todas sus fases, los objetivos propuestos y las metas alcanzadas.

La segunda, en lo que respecta a la estrategia de aprendizaje, se refiere a los procedimientos que un estudiante utiliza como herramienta flexible para aprender y solucionar problemas (Torrecilla y García, 2020). Lo interesante de esta función es que sea el docente quien, en primera instancia, facilite la adquisición de estos instrumentos para que, de manera autónoma, el estudiante los tome y sea responsable de la construcción de su propio conocimiento.

Se puede afirmar entonces que las dos estrategias cumplen con el valor fundamental del aprendizaje, cada una tanto desde sus actores como de sus acciones. En otras palabras, las estrategias de aprendizaje facilitan el procesamiento de la información para que el estudiante pueda aprender y adquirir

el conocimiento, mientras que las estrategias de enseñanza las utiliza el docente para facilitar, intervenir y fomentar esos aprendizajes (Martínez, 2021).

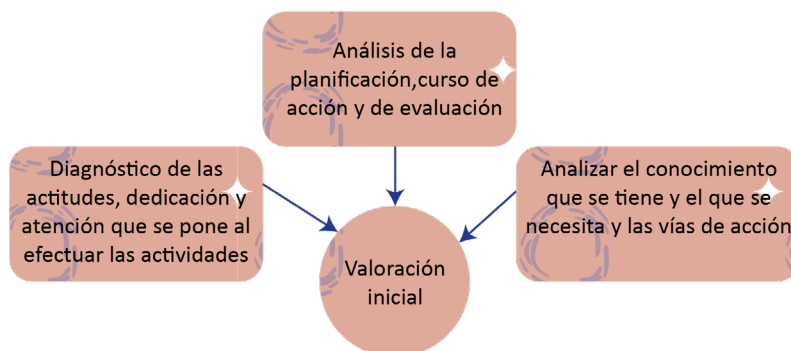
En este orden de ideas, con el método audiolingual, los investigadores del presente estudio procuraron implementar dentro de la estrategia, un enfoque comunicativo en la enseñanza de la lengua extranjera, trabajando tanto aspectos orales como escritos y utilizando materiales que acercan a situaciones reales, logrando que el estudiante aplique los contenidos aprendidos en contextos y en su cotidianidad de forma natural, actuando con autonomía, sin necesidad de que el docente sea quien le proponga este ejercicio.

La didáctica de la lengua extranjera utilizada hizo factible el considerar los fundamentos teóricos y prácticos del saber-docente-estudiante de la lengua extranjera, para describir y analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje que llevó tanto hacia los métodos y prácticas de enseñanza del inglés como del modelo pedagógico de enseñanza para la comprensión del idioma, dado que los objetivos de aprendizaje, junto con las características particulares de cada grupo de estudiantes, determina cuál método es el más adecuado.

Cabe considerar, por otra parte, que la didáctica de la lengua extranjera utilizada en la estrategia es orientada por lo estipulado en los Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras, la cual se presenta en habilidades de comprensión que se subdividen en habilidades de escucha y de lectura, como también las de producción como la escritura, el lenguaje oral, la producción de monólogos y la conversación, atendiendo las referencias a las competencias comunicativas del grado primero, como “Comprendo historias cortas narradas en un lenguaje sencillo [...]. Desarrollo estrategias que me ayudan a entender algunas palabras, expresiones y oraciones que leo”, entre otras (MEN, 2006, p. 15), los cuales son objetivos alcanzados con el vocabulario presentado. Con relación a la estrategia de enseñanza y de aprendizaje, se describe en seguida los logros alcanzados en sus tres momentos de implementación:

Figura 7

Alcances de la estrategia en su fase inicial



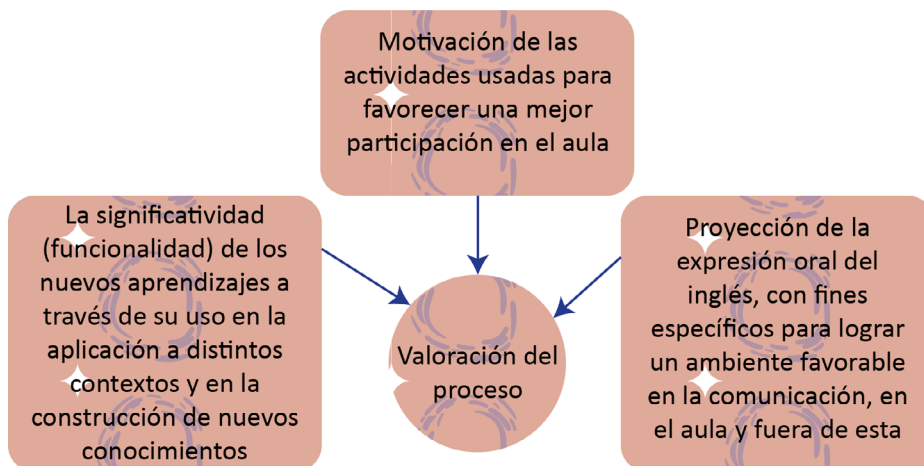
Al inicio de la estrategia pedagógica se observó un sentido de bienestar y confianza en la interacción docente-estudiante y un interés participativo-activo en seguir la secuencia de las diferentes fases de la metodología para lograr el aprendizaje de las palabras utilizadas. Este suceso es primordial para el avance de la estrategia, puesto que la actitud del docente y del estudiante deben estar positivamente relacionadas para efectuar el condicionamiento que es la corriente psicológica que conforma la estructura del método audiolingual, con el fin de que el estudiante adquiera el entrenamiento del oído enfocado en adquirir hábitos de escucha para la producción oral y el lenguaje verbal.

Por otra parte, la planificación, curso de acción y de evaluación que se lleva a cabo en la primera actividad y que se replica en las demás, fueron del interés y agrado de los estudiantes, dado que la clase se desarrolla en tres momentos: el inicio, donde se motiva mediante el juego y se identifica los saberes previos; se continúa con el desarrollo, utilizando para la enseñanza, diferentes materiales didácticos que, en coherencia con las acciones que se realiza con el método audiolingual, producen en ellos el ánimo y la atracción por aprender y reproducir tanto la fonética de las palabras, como de los ejercicios que le siguen para su asimilación y refuerzo; y, el cierre de clase, donde se realiza una evaluación con el fin de buscar el progreso, el crecimiento y el desarrollo de las habilidades lingüísticas adquiridas durante la clase, más que en la valoración de los resultados.

Cabe resaltar que el método audiolingual es un método factible y fusionado con el enfoque comunicativo; ayuda a la competencia comunicativa de los estudiantes para llevar a cabo diálogos y hacer ejercicios relevantes de repetición, imitación y memorización a partir de la lúdica, identificando características de enunciación para cumplir con la intención comunicativa. Esto se puede verificar en la observación efectuada durante el proceso de implementación de la estrategia.

Figura 8

Alcances de la estrategia en la valoración del proceso

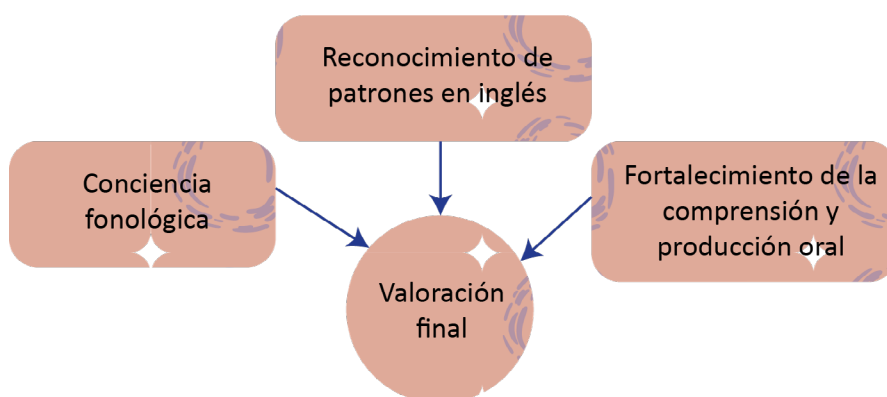


Las actividades presentadas influyeron en la participación activa del estudiante en cada uno de los ejercicios propuestos, porque el método audiolingual fomenta el entrenamiento y desarrollo de hábitos comunicacionales para que pueda desarrollar las habilidades del lenguaje necesarias y, promueve el afianzar el aprendizaje y la comprensión del inglés. Esto se logró utilizando como dinámica los diferentes materiales didácticos, la capacidad y actitud del docente, la aplicación del aprendizaje en contextos como el aula y la casa, con frases cortas de rutina como los saludos, los comandos y los números que se repiten con frecuencia en un diálogo cotidiano común en el aula. Esta estrategia hizo que los estudiantes interioricen estas pequeñas oraciones, las usen en el tiempo y espacio correctos, originando el hábito continuo de decirlas en inglés. Así, se logró la significatividad y funcionalidad de los nuevos aprendizajes a través de su uso en la aplicación en distintos contextos y en la construcción de nuevos conocimientos, estudiando y aprendiendo a nivel pragmático; es decir, la práctica en contexto (Bastidas y Julio, 2021).

Este ejercicio permitió que los estudiantes amplíen su vocabulario, no solo con las palabras propuestas, sino también algunos sustantivos, conectores, adjetivos, etc., diferentes a los que se planteó en un principio. Esto quiere decir que la repetición, imitación y memorización de las frases o palabras dichas en inglés usadas por la docente, son asimiladas de manera espontánea y no mecánica, favoreciendo una mejor participación en el aula (Vera, 2020). Al decir mecánica, se hace referencia a una instrucción obligada que resulta de insistir en su retención en cada repetición; pero, el hecho de repetir las frases en un ambiente cotidiano que surge de actividades normales como “cierra la puerta, por favor” hace que el aprendizaje del vocabulario surja de la experiencia y del ánimo de comprender su significado, cada vez que se pronuncia la frase y de saber a qué se refiere. Con lo anterior, se logró los siguientes objetivos de aprendizaje:

Figura 9

Alcances de la estrategia en la valoración final de la estrategia



El método audiolingual, como estrategia para fortalecer las habilidades de *listening* en el área de inglés implementada en los estudiantes del grado primero, obtuvo buenos resultados porque, en contrariedad al método tradicional utilizado, en ella el papel del estudiante es muy activo y su desempeño depende de la constante participación en cada una de las fases y momentos de las actividades (Yilorm et al., 2019).

Se logró que el estudiante adquiriera conciencia fonológica, reconocimiento de patrones en inglés y fortalecimiento de la comprensión y producción oral mediante el método audiolingual, a través del juego, del material didáctico y de la importante participación del docente, que le permitió aprender y adquirir un vocabulario más amplio de manera más ágil y eficaz, mediante el reconocimiento de los patrones de pronunciación y escucha en el inglés, que se fueron fundamentando en hábitos de prestar especial atención a la forma cómo se dice o se lee una palabra en específico, cómo se la ubica en contexto y cómo se la utiliza o replica en otros momentos, donde el docente cumple con la labor importante de motivar al estudiante mediante la técnica de la repetición, imitación y memorización de las palabras presentadas en contexto para ser aprendidas significativamente. Esta característica en particular es la que difiere de las demás estrategias, dado que la interacción comunicativa entre estudiante-docente como entre pares, deja entrever el aprendizaje de esta lengua como algo espontáneo, otras veces inducido por demostrar la habilidad aprendida y otras, por la emoción que les provoca hablar algunas frases en inglés y, que tanto el hablante como el que escucha, comprendan lo que conversan.

En definitiva, con la estrategia utilizada se pudo alcanzar una serie de logros que complementan los cuantificables en la adquisición de la expresión oral del idioma inglés, pues el estudiante no solo consiguió enriquecer su vocabulario en esta lengua, sino que también logró mayor confianza y seguridad al expresarse oralmente en este idioma, pudo entender lo que los demás decían sin recurrir al traductor y se sintió más motivado a continuar aprendiendo por medio de esta metodología, para afianzar sus conocimientos y seguir entrenando de la mano de la docente que enseña, guía y orienta en el proceso.

1.5 Conclusiones

En la entrevista realizada a través de un cuestionario a 28 estudiantes de básica primaria de grado primero se pudo identificar que estos evidencian dificultades en el área de inglés como idioma extranjero, sin habilidades de escucha, habla, expresión oral y pronunciación; por ello, se propone implementar el método audiolingual para mitigar las diferentes falencias, observando las necesidades de aprendizaje de cada uno al presentar y al aplicar dicho idioma. Así mismo, se pudo establecer y caracterizar en forma adecuada el nivel de inglés, lo cual permitió un análisis pedagógico apropiado. Por consiguiente, podemos calificar a este proyecto como factor principal en la implementación de una educación más conveniente en el siglo actual, haciendo énfasis en la tecnología y los recursos educativos; de esta manera, el método audiolingual determinó un porcentaje de efectividad del 95 %



como constancia de empleo del método para el proceso de aprendizaje de cada estudiante, logrando sobresalir ante sus dificultades.

En la categoría 'Estrategias de enseñanza y/o aprendizaje', el método audiolingual presenta las siguientes características: la formación de hábitos mediante la repetición (donde se da gran importancia al desarrollo de la expresión y comprensión oral); permite trabajar la comprensión, el vocabulario, la gramática y la expresión oral de manera conjunta. Igualmente, ofrece herramientas visuales, de modo que sean interpretadas a través de patrones de sonidos, con el propósito de tener mayor claridad en la aplicación, donde se permite diferentes estrategias y recursos didácticos que generan aprendizajes significantes en los estudiantes. Las estrategias ofrecidas a ellos por medio de este proyecto determinan un antes y un después, donde toma importancia la implementación del método audiolingual como factor fundamental en la construcción de aprendizaje de la lengua extranjera. Se puede concluir que el porcentaje de efectividad, desde cuando se implementó el método audiolingual, pasó de 30 % y 45 % a un 95 %.

El desarrollo de la estrategia didáctica permitió incorporar procesos de aptitud y actitud, como también motivación, trabajo en equipo, trabajo autónomo y un gran aprendizaje, en los cuales los estudiantes tuvieron espacios donde fortalecieron sus habilidades de habla y escucha a través de estrategias visuales basadas en la repetición, fortaleciendo dichas capacidades dentro de un espacio de diversión y fuera de lo convencional. También podemos expresar la satisfacción que generó implementar este método ante los niños, como algo desconocido para ellos a quienes les despertó una gran motivación frente a todas las actividades propuestas, que van de la mano para reflejar una evaluación de los alcances de las estrategias didácticas desarrolladas en el método audiolingual, cumpliendo con los objetivos propuestos inicialmente. La metodología empleada puso en evidencia la importancia de implementar estrategias apropiadas para esta segunda lengua en los procesos de enseñanza y/o aprendizaje.



Referencias

- Armas, E. R. (2019). *Métodos de enseñanza del idioma inglés en educación inicial* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Tumbes]. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/1214>
- Bastidas, C. A. y Julio, V. K. (2021). *El método audio lingual como herramienta para la adquisición de bagaje lexical* [Tesis de Pregrado, Universidad Central del Ecuador, UCE]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/24652>
- Escalona, W. L. (2023). *Desarrollo de habilidades socioemocionales a través de la lectoescritura para la mejora de la convivencia en el aula con alumnos de tercer grado de primaria* [Tesis de Maestría, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://digitalacademico.ajusco.upn.mx:8080/jspui/handle/123456789/35050>
- Guerrero, J. A. (2021). ¿Qué son las estrategias de enseñanza? Definición, tipos y ejemplos. <https://docentesaldia.com/2021/01/10/que-son-las-estrategias-de-ensenanza-definicion-tipos-y-ejemplos/>
- Guzmán, R., García, M. y Jiménez, J. (2021). Análisis de los procesos cognitivos y de lectura en niños angloparlantes que aprenden español como segunda lengua y niños hispanoparlantes. *Revista de Psicología y educación*, 8(2), 113-133.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Martínez, I. E. (2021). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. <https://coatzacoalcos.uo.edu.mx/blog/estrategias-de-ense%C3%B1anza-y-aprendizaje>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2006). Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-115174_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2018). Serie Lineamientos curriculares. Idiomas Extranjeros. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_7.pdf
- San Martín, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *REDIE, Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 104-122.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa*. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Editorial Universidad de Antioquia.



- Torrecilla, S. y García, M. (2020). Flipped Classroom: estrategia de aprendizaje y rendimiento en ciencias. EDUTEC. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (72), 112-124. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.72.1525>
- Vera, O. (2020). El constructivismo como modelo pedagógico aún vigente en el proceso Enseñanza Aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(2), 7-8.
- Viveros, S. M. y Sánchez, L. (2018). La gestión académica del modelo pedagógico sociocrítico en la institución educativa: rol del docente. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(5), 424-433.
- Williams, M., Loor, M., Carrera, G., Véliz, F. y Maldonado, R. (2018). Recursos didácticos audiovisuales y su impacto en el aprendizaje del idioma inglés. *Revista Didáctica y educación*, 9(1), 37-54.
- Yilorm, A., Acosta, H. y Martínez, P. (2019). Desarrollo de la habilidad comprensión auditiva de la lengua inglesa en estudiantes socialmente vulnerables. *Atenas*, 1(45), 69-82.



Capítulo 2

Modelo Vark como estrategia pedagógica para fortalecer el nivel literal e inferencial de lectura en los estudiantes

Heydy Díaz Caez
Yuneydi Marisol Gaviria Burbano
Yoselin Nathalia Jurado Muñoz
Diego Alexander Rodríguez Ortiz

Cítese como: Díaz-Caez, H., Gaviria-Burbano, Y. M., Jurado-Muñoz, Y. N. y Rodríguez-Ortiz, D. A. (2024). Modelo Vark como estrategia pedagógica para fortalecer el nivel literal e inferencial de lectura en los estudiantes. En M. V. Villacrez-Oliva y D. A. Rodríguez-Ortiz (comp.), *Investigación pedagógica en educación primaria: explorando innovaciones y reflexiones* (pp. 32-50). Editorial UNIMAR. <https://doi.org/10.31948/editorialunimar.201.c288>

2.1 Introducción

La educación primaria es, sin lugar a dudas, la base primordial dentro de la formación de una persona; es un espacio en el cual los alumnos pueden adquirir innumerables experiencias y saberes; es la etapa donde los niños comienzan con aprendizajes y experiencias significativas. Es preciso señalar que la lectura es el eje central del proceso educativo; su dominio permite lograr el éxito académico y desarrollo personal, pues se descubre que la lectura es una actividad productiva en la sociedad.

Lerner (como se cita en Romo, 2019) afirma:

El desafío que queda a la educación, en la actualidad, es formar seres humanos que puedan satisfacer ciertas necesidades presentes en sus vidas a través de la lectura. Que sean críticos, capaces de inferir al leer entre líneas y de asumir una posición frente a lo que leen. (p. 171)

Leer y comprender lo que se lee, se ha convertido en un tema de importancia en todos los sistemas educativos; de la misma manera, adquirir habilidades y destrezas en los procesos de comprensión lectoras, es un reto que habitualmente las instituciones educativas desean conseguir. El acto de leer se convierte en una



capacidad compleja, superior y exclusiva del ser humano en la que se comprometen todas sus facultades simultáneamente y, que comparte una serie de procesos que lo llevan a establecer una relación de significado particular con lo leído; de este modo, lo transporta a una nueva adquisición de conocimientos, a través de la comprensión del texto y del contexto.

Ante esta realidad, se plantea la necesidad de optimizar los procesos de lectura en el campo educativo, pues se hace indispensable proponer desde la escuela, acciones que contribuyan al enriquecimiento del proceso lector. De este modo, el presente trabajo de investigación tiene la finalidad de responder a dicha necesidad, a través de la implementación de diferentes estrategias que refuercen los niveles de lectura en los estudiantes de los grados tercero y cuarto de los centros educativos La Pradera A y Juan Pablo II.

La actividad se organizó en tres capítulos, a saber, el primero, denominado ‘Aspectos preliminares’, expone el tema de investigación, formula y describe el problema encontrado en los grados mencionados; justifica el accionar del proyecto, exponiendo la importancia de su ejecución en el mejoramiento de los procesos lectores; y, finalmente, presenta los objetivos, tanto el general como los específicos, para responder a la exigencia planteada.

El segundo, llamado ‘Marcos de referencia’, ubica los antecedentes a nivel internacional, nacional y regional que permiten, en conjunto, tener noción de todos los trabajos que previamente se ha llevado a cabo respecto al tema central; así mismo, está el Marco teórico, el cual brinda las bases conceptuales para la investigación, el Marco contextual que permite situar la investigación dentro de un contexto educativo donde se encuentra el macrocontexto y el microcontexto, que hacen alusión a los municipios de La Unión y Tangua y a los respectivos centros educativos; y, el Marco legal y ético, que soporta la investigación mediante leyes, artículos y decretos que reglamentan la educación en Colombia.

En el Diseño metodológico se ubica el paradigma cualitativo que permite comprender el entorno educativo, el enfoque crítico social y el tipo de investigación acción, a través de los cuales se busca transformar la realidad escolar encontrada; también, las unidades de análisis y de trabajo y el procedimiento metodológico con la técnica y los instrumentos de recolección de información para la investigación.

2.2 Metodología

Para la ejecución de este proyecto se utilizó el paradigma de la investigación cualitativa, el cual, de acuerdo con Ruiz (2012), permite investigar los fenómenos sociales, con determinados objetivos, para dar solución a la problemática de la investigación además de poseer como particularidades, que su objetivo es la captación y reconstrucción de significado; su lenguaje es conceptual y metafórico; su modo de captar la información no es estructurado sino flexible y desestructurado; su procedimiento es más inductivo que deductivo; y, por último, la orientación no es particularista y generalizadora, sino holística y concreta.



En lo anterior se sustenta que el paradigma cualitativo resulta pertinente para esta investigación, pues se enfoca principalmente en la valoración de lo subjetivo, lo vivencial y la relación entre los estudiantes y docentes, exaltando lo local, lo cotidiano y lo cultural para comprender su realidad actual y contribuir a la mejora de procesos educativos. Por tal razón, se pretende aplicar el modelo VARK como estrategia pedagógica para fortalecer el nivel literal e inferencial de lectura en los estudiantes de los grados tercero y cuarto de los centros educativos La Pradera A y Juan Pablo II.

En concordancia con el paradigma cualitativo de la investigación, se utiliza el enfoque crítico social. Colmenares et al. (como se cita en Pérez et al., 2020) afirman:

El paradigma socio-crítico parte del enfoque dialéctico, dinámico, interactivo, complejo, de una realidad que no está dada, sino que está en permanente deconstrucción, construcción y reconstrucción por los actores sociales, en donde el docente investigador es sujeto activo en y de su propia práctica indagadora. (p. 62)

Se reconoce que la presente investigación se desarrolla bajo el enfoque crítico social, ya que la identificación del problema se concretó a partir de la observación del contexto real de los centros educativos, identificando dificultades de comprensión lectora en los estudiantes de los grados tercero y cuarto; dicho diagnóstico permitió determinar el modelo VARK como estrategia pedagógica de intervención para fortalecer los niveles básicos de lectura literal e inferencial.

Se llevó a cabo el tipo de investigación-acción (IA). Elliot (como se cita en Mena et al., 2019) la define como “un estudio de una situación social, con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma” (p. 2).

La IA se aborda en el presente trabajo, ya que supone entender el proceso investigativo como un medio de continua búsqueda que permite a los maestros investigadores intervenir y mejorar sus prácticas pedagógicas, contribuyendo no solamente a la propia formación, sino también, a optimizar la enseñanza y el aprendizaje en los centros educativos de práctica, a partir de la detección y diagnóstico del problema de investigación, elaboración e implementación de las estrategias pedagógicas para solucionar dicha problemática y evaluar el método que han implementado.

2.3 Resultados

Procesamiento de la información

Este acápite reúne los resultados por medio de los cuales se llevó a cabo una evaluación a profundidad de los aspectos de interés de la investigación, atendiendo lo expuesto en la matriz de categorías y en la sistematización de la información como herramienta investigativa en el taller diagnóstico, el diario de campo y el taller evaluativo.



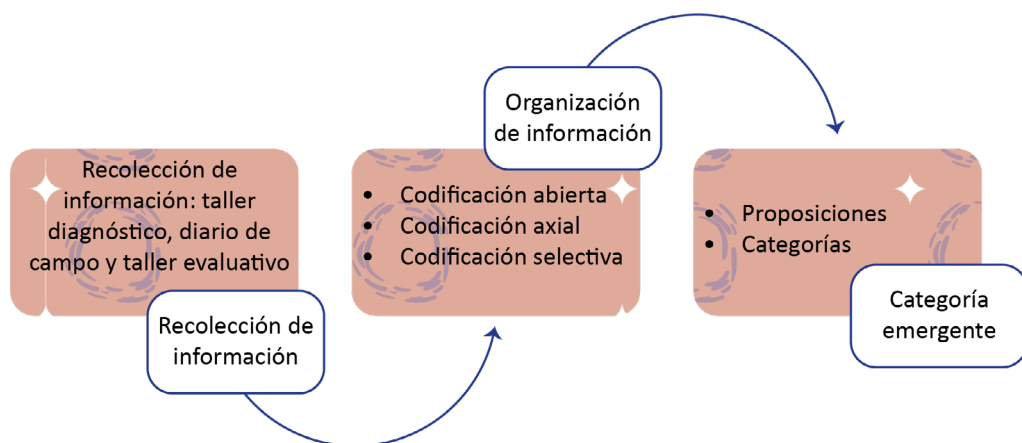
La información recolectada a través del análisis documental de los modelos pedagógicos, la entrevista a estudiantes y la observación participante a docentes se procesó utilizando la teoría fundamentada (Figura 1) la cual, para Strauss y Corbin (2002):

Es una teoría derivada de datos recopilados de manera sistemática y analizada por medio de un proceso de investigación. Debido a que las teorías fundamentadas se basan en los datos, es más posible que generen conocimientos, aumenten la comprensión y proporcionen una guía significativa para la acción. (p. 28)

Esta metodología se ajustó al desarrollo de la presente investigación, ya que tiene el propósito de desarrollar una interpretación de la realidad que está sucediendo en las instituciones objeto de estudio.

Figura 1

Procesamiento de la información



En la Figura 1 se presenta una síntesis del procesamiento de la información de la teoría fundamentada previa. En la fase de recolección de datos se recopiló los datos de los tres instrumentos utilizados en esta investigación. Durante la fase de organización de la información se empleó tres matrices de Excel: la primera, para ingresar la información del taller diagnóstico; la segunda, para la información del diario de campo y, la tercera, para la información del taller evaluativo.

En la etapa de análisis de la información se utilizó el método comparativo constante para contrastar los resultados con los objetivos y la teoría. Este método constó de tres subetapas:

- La primera fue la codificación abierta, que consistió en identificar y desentrañar los significados de la información en los textos, codificándola en proposiciones que luego fueron agrupadas en categorías; este proceso permite revelar los significados implícitos en los datos.

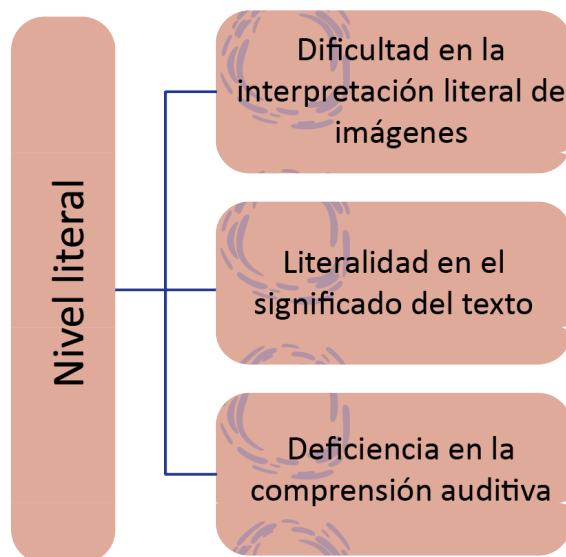


- La segunda fue la codificación axial, en la cual se estableció relaciones entre las categorías y sus subcategorías, con el objetivo de generar explicaciones más precisas y completas sobre los fenómenos estudiados.
- La tercera fue la codificación selectiva, en la cual se identificó una categoría central que permitió dilucidar la realidad de la investigación y proporcionar una comprensión más profunda del tema en estudio (Strauss y Corbin, 2002).

Niveles de lectura

Figura 2

Nivel literal



Dificultad en la interpretación literal de imágenes

La subcategoría en mención, enfocada a la interpretación en el taller diagnóstico, consistió en presentar la imagen de un anuncio publicitario, con la finalidad de que los estudiantes lo observen y en seguida respondan a las preguntas de orden literal; con el ejercicio fue posible observar que los niños de los grados tercero y cuarto presentan falencias considerables en la interpretación literal de imágenes, pues no les fue posible percibir la información presentada en el anuncio, aun estando expuesta explícitamente. La lectura de imágenes se asume como un acto que revoluciona la lectura habitual del texto, pues las imágenes transforman el significado de las palabras y envuelven al lector para que se detenga a observar, procesar y analizar los detalles y aspectos que las integran (Arizpe y Styles, como se cita en Joya y Caicedo, 2017).

Asimismo, la interpretación de imágenes ayuda en la tarea educativa, pues le permite al infante captar la información de manera reflexiva y crítica, para que se desarrolle en su vida cotidiana; sin embargo, la lectura de imágenes es una

actividad compleja que implica conocimientos, capacidades y habilidades que las personas adquieren de acuerdo con las múltiples situaciones que experimentan en la relación con otros sujetos y en espacios sociales en los que participen (Agustín et al., como se cita en Quedo, 2021).

Es fundamental reconocer que desde los primeros años de escolaridad es conveniente trabajar la lectura de imágenes, para acercar a los estudiantes a un nivel más complejo de lectura, lo cual es parte de un lenguaje visual que posibilita la comunicación.

Literalidad en el significado del texto

Con relación a la subcategoría, se llevó a cabo una actividad de lectura literal en la que los estudiantes debían leer un texto corto y luego leer cada enunciado presentado para responder si era verdadero o falso. Los resultados del ejercicio permitieron evidenciar que la mayoría de los alumnos de tercero y cuarto tienen un desempeño para resolver preguntas de carácter literal, ya que las respuestas estaban presentadas de manera explícita en el texto; no obstante, es preciso mencionar que algunos estudiantes tuvieron dificultad para resolver las preguntas, por lo que no alcanzaron el 100 % de respuestas correctas.

Partiendo de lo anterior, es necesario asegurar que la literalidad es crucial, porque es la primera entrada del lector al texto, siendo determinante para el conocimiento total del mismo, por lo que se hace imprescindible desde la escuela, reforzar y ejercitar la capacidad de los alumnos para comprender la literalidad del significado de un escrito y que estos puedan superar los niveles de comprensión lectora, una vez esta primera habilidad esté desarrollada sin dificultad, debido a que la lectura debe abrir más puertas y no quedarse en la mera literalidad. Esto cobra mayor relevancia si se considera que la comprensión no se trata únicamente de asumir la literalidad de las palabras y su sentido objetivo, sino también de determinar la individualidad del hablante o del autor para interactuar en el mundo actual (Gadamer, citado por Eraso y Calderón, 2019).

Deficiencia en la comprensión auditiva

En el taller diagnóstico se formuló una actividad que consistió en hacer escuchar una canción a los estudiantes, cuyos resultantes permitieron detectar su deficiencia en cuanto a la comprensión auditiva, debido a que las respuestas eran deficientes y no daban cuenta de lo preguntado; así mismo, se pudo observar que, en el transcurso de la actividad ellos se distraían con facilidad, perdiendo la concentración para reconocer y comprender el tema y los personajes.

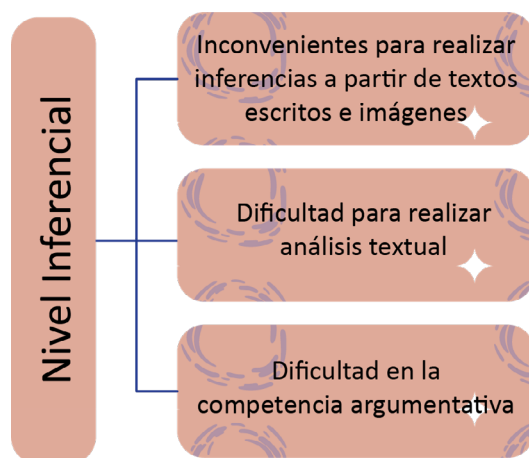
Las dificultades en cuanto a comprensión auditiva son muy frecuentes en la escuela y en diferentes ámbitos sociales, pues la escucha no es una práctica efectiva ni fructífera; por lo general, se establece que hay factores que aumentan los problemas de comprensión auditiva de los alumnos, como el vocabulario restringido, la gramática deficiente y las malas interpretaciones sobre las tareas



auditivas. En virtud de esto, enfocar estrategias hacia la consecución de una óptima comprensión auditiva es una tarea crucial en la formación integral de los estudiantes, pues los beneficios que trae la habilidad auditiva son innumerables ya que, en la enseñanza del español, escuchar es una de las habilidades comunicativas que forma parte del proceso de comunicación de las personas, de modo que el ser humano desempeña funciones de lenguaje, utilizándolo para darle sentido y caracterizar el mundo, para interactuar socialmente, para acceder al conocimiento, para sentir y para expresarse.

Figura 3

Nivel inferencial



Inconvenientes para realizar inferencias a partir de textos escritos e imágenes

Los resultados del taller diagnóstico, correspondientes al nivel inferencial de lectura, demostraron que los estudiantes tienen dificultad para establecer inferencias frente a imágenes y textos escritos, ya que al presentarles secuencias de imágenes de Mafalda y, en seguida, resolver preguntas que daban cuenta del grado de comprensión e interpretación que alcanzaron a partir de la observación y análisis, sus respuestas fueron confusas y erróneas, pues no hubo un entendimiento adecuado de las secuencias que narraban un suceso determinado.

En este punto, es propio mencionar que la ausencia de la lectura inferencial obstaculiza el desarrollo del pensamiento, teniendo en cuenta que en torno a este nivel de lectura fue posible encontrar falencias en los estudiantes; de ahí que haya dificultades en las habilidades cognitivas relacionadas con la comprensión y la interpretación; por lo mismo, se puede afirmar que los inconvenientes en cuanto a comprensión lectora están relacionados con la escasa capacidad para realizar inferencias de aquella información que no está explícita en el texto, debido a que estas son una habilidad que permite llegar a la comprensión del texto a partir de la interpretación de un aspecto particular (Cassany, como se cita en Parra, 2018).

En consecuencia, la lectura inferencial requiere que los niños recurran a su conocimiento y experiencia y lo relacionen para establecer conexiones con lo leído, de suerte que logren un aprendizaje significativo al entrelazar los aprendizajes con los textos. En este sentido, la inferencia permite analizar desde diferentes puntos de vista la forma de percibir y entender un texto, aportando a la producción de nuevos conocimientos, mediante el razonamiento que se realiza.

Dificultad para realizar análisis textual

En el taller diagnóstico se dispuso un espacio para que los estudiantes realizaran un análisis textual de la lectura presentada, donde debían responder una serie de preguntas de corte inferencial y reflexivo. Con dicha actividad se logró evidenciar sus dificultades para realizar análisis textual, ya que no comprendieron el mensaje del texto ni la intención del autor, respondiendo de manera equívoca en la mayoría de las preguntas, lo cual pone en manifiesto los inconvenientes a la hora de deducir significados y asimilar la intención comunicativa del texto.

La comprensión lectora es una actividad compleja que requiere del lector, la capacidad para establecer relaciones coherentes entre texto y contexto y orientar hacia juicios de valor acerca del mensaje escrito a partir del bagaje que posee; en otras palabras, la comprensión lectora se da cuando el lector es capaz de relacionar, reconstruir y atribuir nuevas miradas y significados al texto que le ha sido presentado (Pernía y Méndez, como se cita en Vásquez y Pérez, 2020).

De lo anterior se puede deducir que el análisis textual es importante dentro de la formación de los estudiantes; de ahí que sea necesario plantear una propuesta pedagógica para ser aplicada en el aula de clases, la cual debe permitir que ellos desarrollen la habilidad para comprender, analizar y reflexionar sobre las distintas formas del lenguaje escrito, con el objetivo de mejorar las interpretaciones y repercutir de manera positiva en el análisis textual.

Dificultad en la competencia argumentativa

En cuanto a la subcategoría, se planteó como actividad, una pregunta abierta donde los estudiantes, después de leer el texto, debían analizar y responder con fundamento a la pregunta: ¿Qué consecuencias se obtiene cuando se prueba alimentos desconocidos? Los estudiantes acertaron en sus respuestas; sin embargo, la parte argumentativa estuvo ausente, puesto que respondieron solamente de manera superficial, de acuerdo con lo que encontraron explícitamente en el texto. La argumentación es la base fundamental para el aprendizaje teórico y práctico, dado que facilita la asimilación de nuevos conceptos que conducen al mejoramiento de la capacidad analítica e interpretativa de textos y contextos.

La competencia argumentativa es de gran utilidad, pues potencia el desarrollo de actitudes críticas, que no solo conlleven responder de manera superflua, sino, dar cuenta de dichas respuestas y generar ambientes interpretativos y analíticos (Bauman, como se cita en Cobos et al., 2021). Dentro de la perspectiva, los

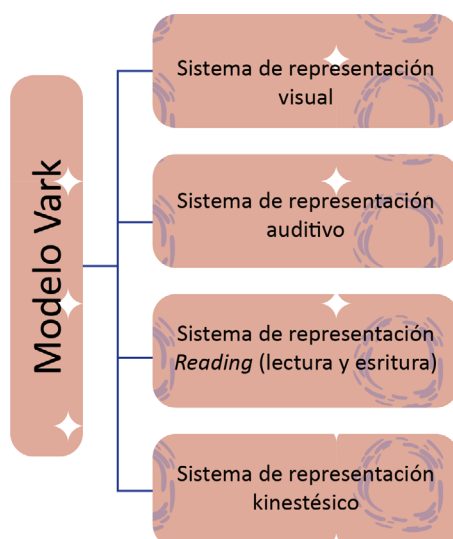


estudiantes son los actores más importantes en la educación, por lo que se debe propiciar espacios óptimos para su formación integral y para que puedan desarrollar habilidades de pensamiento, tales como, la comprensión y argumentación, las cuales son vitales para el buen desempeño escolar, social y cultural que los oriente hacia una mejor calidad humana.

Es importante idear una propuesta de intervención que genere en los estudiantes la capacidad argumentativa a partir de una lectura inferencial, que sea reflexiva y analítica para mejorar el desarrollo de habilidades cognitivas, a fin que sean capaces de enfrentar desafíos en el mundo que les rodea, dando respuestas claras y precisas para que puedan expresar lo que piensan y desean de forma analítica y argumentativa.

Figura 4

Modelo VARK



Dificultad a nivel inferencial para realizar análisis, argumentos, descripciones y narraciones de manera profunda

El análisis y el argumento están estrechamente relacionados con la comprensión lectora, considerada como un aspecto esencial dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que es la base fundamental para que los estudiantes tengan la posibilidad de comunicarse e interactuar con el entorno, además de potenciar el pensamiento crítico, debido a que se evidencia una relación directa entre ella, el análisis y la actividad argumentativa, pues el pensar crítico requiere el uso de habilidades para evaluar hechos y argumentos, mientras que la argumentación consolida la defensa de opiniones que se derivan de un hecho que es centro de análisis; esto es posible con el ejercicio constante de una lectura inferencial.

Después de realizar las actividades, se constata que los estudiantes mejoraron en su proceso lector, acercándose a un nivel inferencial más sólido; sin embargo,



persisten dificultades para realizar análisis profundos y argumentar de forma consistente sus puntos de vista. Uno de los factores que influye negativamente en ellos es que no han creado hábitos de lectura desde temprana edad; por lo tanto, la realización de actividades que exijan un análisis argumentativo, es una real necesidad. Pearson y Johnson (como se cita en Valenzuela, 2018) expresan que la comprensión “es un proceso activo en el que los lectores interpretan lo que leen de acuerdo con lo que ya saben sobre un tema, construyendo de esta forma puentes entre lo nuevo y lo ya conocido” (p. 46). Se puede decir que los estudiantes con los que se trabajó comenzaron a establecer relaciones y a analizar los hechos narrados con el bagaje mental de experiencias acumulativas que poseen, lo cual es beneficioso para los procesos argumentativos, pues esto inicia con la relación de texto y contexto.

El análisis y la argumentación son procesos claves dentro del nivel inferencial y, son el presupuesto para avanzar al nivel crítico de lectura. Este aspecto es de vital relevancia para la formación de personas reflexivas, capaces de analizar su entorno y de comprender las distintas situaciones que afectan su contexto. Así, se garantiza buenos lectores, que no solo obtengan la información explícita en el texto, sino que tengan la capacidad de inferir y asumir una postura crítica frente a este, que realicen una lectura activa, asociando el contenido del escrito con la realidad en la que se desenvuelven cada día.

El canal dominante de la mayoría de estudiantes es el visual, seguido del kinestésico

El aprendizaje es una adquisición humana que implica una serie de procesos, métodos y estrategias; cada estudiante está en la facultad de construir su propio aprendizaje, efectuando el método que le permita obtener mejores resultados. Es preciso mencionar que los canales sensoriales intervienen de manera decisiva en el éxito o fracaso de cualquier proceso de aprendizaje; de ahí la importancia que estos tienen en la actualidad, para todo estudio académico, pues determinan la relación existente entre la forma como los estudiantes perciben la información del medio y la manera como se apropian de la misma, lo cual permite observar su proceso de aprehensión, observando dificultades y posibilidades para determinar su afinidad y cubrir los diferentes sistemas que maneja cada uno, para garantizar la práctica multisensorial y el respeto por la autodidáctica, que es la clave del éxito (Fernández et al., como se cita en Fascendini, 2018).

Partiendo de las actividades realizadas, se resalta la incidencia de los canales visual y kinestésico en el fortalecimiento del nivel literal e inferencial de lectura, los cuales fueron la herramienta que les permitió a los estudiantes optimizar su manera de percibir, relacionar y analizar la información consignada en los diferentes textos, siendo la lectura un proceso sensorial donde el cerebro analiza e interpreta la información que le llega del medio; por ello, la importancia de integrar los canales perceptivos en el proceso lector.



El conocimiento y la aplicación de los canales de representación sensorial son imprescindibles para mejorar la calidad de los aprendizajes y el interés de los estudiantes. Asimismo, el reconocimiento que cada uno de ellos tiene de su canal dominante, exige plantear diversas estrategias de enseñanza para propiciar el éxito de los aprendizajes, ya que, por lo general, los procesos de comprensión lectora se basan exclusivamente en la lectura e interpretación de textos escritos, mientras los alumnos presentan inclinación por el canal visual y kinestésico, lo cual lleva a que generen dificultades; de ahí la importancia de incluir y ejercitar los diferentes canales perceptivos, para que tengan un dominio de sus percepciones a través de todos sus sentidos.

Las actividades que generan mayor impacto en los estudiantes están directamente relacionadas con los canales perceptivos dominantes

Es fundamental reconocer que las diferentes formas que tienen las personas para percibir, procesar y atribuir nuevos significados a la información que está contenida en el medio, posibilita la selección de la información en función de sus intereses propios, razón por la que los canales sensoriales representan un papel esencial dentro de todo el proceso de captación, dado que son los medios a través de los cuales se percibe el mundo (Fuentes et al., 2018).

Las actividades que generaron mayor agrado y mejores resultados están relacionadas con los canales perceptivos, visual y kinestésico, que fueron los canales dominantes en los estudiantes de los grados tercero y cuarto de los dos centros educativos. Para Fleming y Baume (como se cita en Fuentes et al., 2018), “el uso de estrategias de aprendizaje acordes [con] la modalidad de aprendizaje puede influir en la persistencia de la tarea, una mejor aproximación al aprendizaje y una activa y efectiva metacognición” (p. 31).

Lo anterior permite reflexionar sobre las estrategias que se desarrolla en el aula de clases para trabajar comprensión lectora; por lo general, se hace uso de textos escritos, realización de resúmenes o lecturas en voz alta, lo cual genera dificultad y confusión para el estudiante, como se comprobó con las prácticas pedagógicas, puesto que si se toma en cuenta las características de un alumno que tiene tendencia a ser mayormente visual o kinestésico, estas estrategias no serían oportunas, pues aquellos con tendencia visual y/o kinestésica necesitan otras estrategias para captar, imaginar, recordar, relacionar o comprender.

Es primordial resaltar que, cuando se implementa diversas actividades encaminadas a los canales perceptuales visual, auditivo, de lectura, escritura y, kinestésico, se obtiene mejores resultados en los procesos cognitivos de los estudiantes; asimismo, es relevante mencionar que cuando las actividades pedagógicas se enfocan en una sola dirección, se obtiene resultados parcializados y, en algunos casos negativos; por consiguiente, se hace necesario implementar estrategias de enseñanza y aprendizaje que estén encaminadas a potencializar los canales de forma multimodal.



Los estudiantes identifican la información básica en una lectura y mensajes explícitos, mediante comparaciones coherentes y cuestionamientos

El nivel literal es una habilidad cognoscitiva básica que se debe trabajar con los estudiantes, ya que esto permitirá elevar sus aprendizajes a los niveles superiores; además, es la base para que el lector logre una óptima comprensión, al ser el reconocimiento de todo aquello que está explícito en el texto. En este sentido, se exalta la importancia de leer, la cual va más allá del ejercicio académico, dado que la lectura se considera como aquella herramienta crucial dentro del desarrollo integral de una persona. En este sentido, Díaz et al. (como se cita en Cervantes et al., 2017) afirman que “la comprensión de textos es una actividad constructiva compleja de carácter estratégico, que implica las interacciones características del lector y del texto, dentro de un contexto determinado” (p. 101). Esto se relaciona con el desempeño final que tuvieron los estudiantes, quienes lograron la comprensión global de los textos a partir de la interacción con los mismos.

Con la actividad evaluativa del *‘Tendero de la creatividad’* se logró que los estudiantes expresen su punto de vista de una manera coherente a partir del reconocimiento de los personajes, los hechos importantes y, que pudieran narrar la historia imaginada. Durante la actividad de la *‘Ruleta de las canciones’*, reconocieron personajes, hechos y palabras clave en las letras de las canciones escuchadas, llegando a determinar los mensajes explícitos de los audios y, que interpretaran a través de la mímica, el título de cada canción. Con el cierre del simulacro se logró evidenciar que los estudiantes comprendieron la intención comunicativa de cada texto e imagen; es preciso señalar que los resultados del examen reflejaron un óptimo desempeño por su parte, lo cual comprueba que fortalecieron el nivel básico de lectura.

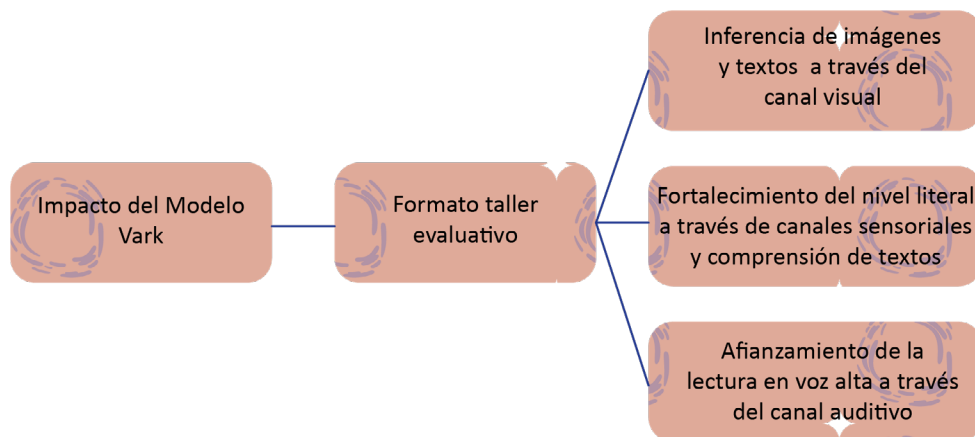
Es esencial reconocer que la comprensión lectora en el primer nivel no solo implica reconocer acciones encaminadas a conseguir eficacia y eficiencia en los procesos de decodificación y acceso al significado de palabras literales, sino que además conlleva proporcionar herramientas que permitan una mayor eficacia, consciencia y control en la comprensión del texto que leen, para que sea un proceso dinámico, constructivo y significativo que el lector pone en marcha consciente e intencionalmente, para construir una representación mental y apropiación del texto escrito.



Impacto del Modelo VARK en la comprensión lectora

Figura 5

Impacto modelo VARK



Inferencia de imágenes y textos a través del canal visual

La inferencia corresponde a un nivel más avanzado de comprensión lectora, que implica ir más allá de lo expuesto en imágenes, textos, audios y contextos, para reflexionar y atribuir nuevos significados, realizar predicciones, suposiciones, identificar la intención del autor, jerarquizar la información y, extraer conclusiones (Pineda y Lemus, como se cita en Dajer y Martínez, 2022).

Para culminar la intervención, se realizó un taller evaluativo a los estudiantes, con la finalidad de valorar el impacto del modelo VARK en el fortalecimiento del nivel literal e inferencial de lectura. Allí se presentó una secuencia de imágenes, un cartel informativo y una historieta, para plantear una serie de preguntas. Los resultados mostraron, en su mayoría, respuestas correctas con respecto a la capacidad de relacionar, deducir e inferir sobre lo observado. De igual manera, se expuso una lectura sin título, cuyo objetivo era que el estudiante le asignara uno apropiado, analizando lo planteado y determinando el problema, que aportara soluciones y asumiera posturas. De este modo, se evaluó la capacidad inferencial de los estudiantes, que se inscribe en el mismo ejercicio de relación y deducción, llevándolos a una situación hipotética.

Con los resultados del taller evaluativo se vio reflejado que los estudiantes, mayoritariamente, superaron el nivel literal de lectura y avanzaron al nivel inferencial en los ejercicios relacionados con interpretación de imágenes y textos escritos, donde obtuvieron respuestas acertadas. En este punto es preciso mencionar que los canales perceptivos aportan de forma sobresaliente en el aprendizaje y, por lo mismo, en los procesos de comprensión lectora, pues fue a través del canal visual que ellos se acercaron a la inferencia de imágenes y textos, considerando que es el canal dominante de la mayoría de los participantes.

Fortalecimiento del nivel literal a través de los canales sensoriales mediante la comprensión de los elementos básicos de un texto

La lectura literal es la base del pensamiento analítico y el soporte de cualquier proceso reflexivo que se geste en el campo académico, social y personal, debido a que la literalidad aporta información determinante al lector, puesto que, a partir de ahí, puede identificar personajes, acciones, lugares y demás aspectos clave que le permitan emitir juicios de valor y atribuir un significado diferente y coherente al que fue expuesto (Pinto y Rojas, 2018).

En el taller evaluativo se valoró el desempeño de los estudiantes en la comprensión literal, donde la mayoría identificó en cada lectura los personajes, acciones, lugares y la intención comunicativa del texto, lo cual se constituye en un avance significativo en cuanto a comprensión literal, siendo la información básica, el presupuesto para acceder a la información de un texto y comprenderlo a fondo. Es oportuno mencionar que los canales perceptivos intervienen de manera decisiva en la comprensión lectora, pues se debe tener en cuenta la participación de los procesos perceptivos y visuales, ya que la lectura de textos escritos o imágenes parte de una entrada visual, donde el reconocimiento de las letras y símbolos es clave para que el lector conozca la información que se le presenta y, a través de la atención visual, decodifique y comprenda las palabras o detalles que componen una imagen.

Afianzamiento de la comprensión lectora en voz alta a través del canal auditivo

Salinas (como se cita en Pasaquira, 2021), menciona: “La lectura en voz alta es interpretar, con toda la cooperación posible, lo que otros han dicho. La lectura en voz alta es revivir, recrear y reproducir la obra escrita” (p. 12). De esto se puede decir que la lectura en voz alta es una estrategia para construir conexiones emocionales, permitiendo que los niños vivan el cuento con los personajes y hechos importantes en los cuales tratan de confrontar situaciones semejantes con el contexto, donde dejen fluir su imaginación.

Con el taller evaluativo se evidenció que los estudiantes mejoraron en cuanto a la forma de percibir la información a través del canal auditivo, debido a que identificaron los elementos básicos del poema ‘*Salvemos a la tierra*’, como también, el mensaje implícito y explícito del mismo. Igualmente, realizaron un análisis corto del contenido del poema; por eso pudieron responder acertadamente las preguntas abiertas, dando opiniones coherentes y concisas.

Se puede concluir que es importante generar en el aula, procesos donde se fortalezca la lectura en voz alta, la concentración y la atención, así como la percepción auditiva, fomentando la escucha activa en la comprensión literal e inferencial de lectura, haciendo uso de herramientas de aprendizaje para una mejor experiencia de lectura e interacción con el medio, ya que beneficia la comunicación y la fluidez al hablar; esto ayuda no solo a entender lo que comunican las personas, sino también a dialogar claramente con los demás, de forma autónoma y reflexiva.



2.4 Discusión

Los resultados del proceso investigativo que dan respuesta a la pregunta de investigación se constituyen en el producto del análisis de datos, siendo menester del investigador, comparar, contrastar y discutir tales resultados y, al mismo tiempo, reconocer fortalezas, debilidades y aportes a la situación problema que dio origen al interrogante de investigación. En este punto, Sánchez y Reyes (como se cita en Arispe et al., 2020) destacan la importancia de la interpretación objetiva del investigador, señalando que “las interpretaciones que se hace de los resultados, deben circunscribirse a ellos y no a posibles factores no controlados que puedan haber influido” (p. 116).

Los resultados del procesamiento de la información recolectada y, teniendo como norte la pregunta de investigación: ¿Cómo fortalecer el nivel literal e inferencial de lectura en los estudiantes de grados tercero y cuarto de los centros educativos La Pradera y Centro Educativo Juan Pablo a través de la aplicación del modelo VARK?, para dar respuesta se partió de un diagnóstico inicial desde el cual se diseñó y aplicó la estrategia pedagógica para el fortalecimiento de los niveles básicos de lectura que, finalmente, fue evaluada.

Los resultados del taller diagnóstico respondieron al primer objetivo planteado, en cuanto a resaltar las falencias y fortalezas de los estudiantes de los grados tercero y cuarto de los dos centros educativos, para identificar el nivel de comprensión lectora en el que se encontraban, indicando que la mayoría de ellos presentaba falencias en el nivel literal de lectura, porque desconocían la información elemental contenida en diferentes tipos de textos, el mensaje explícito, las ideas principales y, por lo mismo, el contenido argumentativo y las relaciones semánticas; tampoco establecían inferencias que les permitieran responder las preguntas planteadas, dada su debilidad para establecer relaciones y puntos de vista. Estos resultados están estrechamente relacionados con los obtenidos por Sierra (2019), quién encontró que los estudiantes, en un 85 % de la población objeto de estudio, no habían logrado la comprensión lectora, por sus “limitaciones en la decodificación de la información, dificultades en la construcción de significados a partir de sus experiencias y su escasa capacidad de estructurar esquemas para lograr la comprensión lectora” (p. 83).

Estos hallazgos condujeron a la necesidad de indagar sobre niveles de lectura, modelo VARK, canales perceptivos, definiciones, características y estrategias didácticas pertinentes, para fortalecer la comprensión lectora. Estas conceptualizaciones permitieron el diseño de la estrategia pedagógica, basada en la implementación del modelo VARK, el cual se centra en los cuatro canales perceptivos: visual, auditivo, de lectura y kinestésico. Una vez clara la planificación del diseño de la estrategia didáctica, se continuó con la aplicación de las actividades, donde los estudiantes de los grados tercero y cuarto fueron sujetos activos en cada encuentro, posibilitando la generación de espacios de lectura y socialización a través de diferentes tipos de textos, los cuales presentaban contenidos que ellos



debían leer y comprender para identificar la información elemental, resolver los interrogantes derivados de estos, descubrir los mensajes explícitos e implícitos, establecer relaciones y realizar análisis básico.

En el transcurso de la realización de las actividades se evidenció el afianzamiento del proceso lector en el nivel literal, por su asertividad con los mensajes explícitos, narraciones de los hechos contados, resolución de preguntas, identificación de ideas principales y reconocimiento de la intención comunicativa del autor. A lo largo del trabajo desarrollado se demostró el interés de los estudiantes por comprender y comunicar la idea principal en cada uno de los textos, a través de las relaciones que los estudiantes establecían con los textos y su cotidianidad, fomentando en ellos la capacidad para contemplar, interpretar, crear su propio desenlace, escribir su propia historia, dejar fluir su imaginación, escuchar y emitir juicios de valor.

Esto demuestra la aplicabilidad de la estrategia pedagógica para el fortalecimiento de los niveles literal e inferencial de lectura, pues se logró establecer una relación directa entre los canales perceptivos y la efectividad de las actividades; por ello, es fundamental afianzar los conocimientos del lector, aunando la diversidad textual que se use en el aula, como cuentos, historietas, videos, imágenes, entre otros, junto con una formación docente consistente que puede garantizar la formación de lectores que disfruten del ejercicio y lo hagan a conciencia. Los resultados observados y registrados en los diarios de campo van acordes con lo explicado por Limas (2018), en cuanto a que la estrategia se puede entender como un proceso planificado de la enseñanza, en el cual el docente selecciona los métodos, técnicas y actividades de las que puede hacer uso para lograr los objetivos de aprendizaje, las cuales pueden ser utilizadas en los tres momentos de una clase: inicio, desarrollo o cierre.

Con respecto al modelo VARK como estrategia pedagógica para el fortalecimiento del nivel literal e inferencial de lectura, su diseño respondió a estos tres momentos: inicio, donde se realizaba un actividad para activar los canales perceptivos que se iba a trabajar; desarrollo, donde se presentaba el texto para ser leído y comprendido; y cierre, donde se revisaba el trabajo realizado, se indagaba, se hacía una reflexión sobre el mensaje contenido en cada relato, relacionándolo con el contexto de la vida diaria, donde los estudiantes ilustraban con ejemplos extraídos desde su cotidianidad, demostrando su aplicabilidad. Este orden permitió que el proceso fuera orientado de manera clara y puntual para ellos.

En el contexto de evaluación de los logros obtenidos durante el proceso de investigación con los estudiantes se desarrolló el taller evaluativo, donde, a través de lecturas y preguntas de diferente índole, se determinó el hecho de que comprendieron los textos y, posteriormente, fueron capaces de recrear situaciones, relacionar información, comprender la intención comunicativa, asumir puntos de vista, vincular sus saberes de entrada con el nuevo conocimiento que iban desarrollando en el transcurrir de las sesiones; permitió dar respuesta al objetivo general de la investigación, posibilitando a los estudiantes y a los docentes investigadores, explorar sus potencialidades a favor de las prácticas lectoras.



En ese sentido, se logró motivar a los estudiantes y acercarlos a un nivel más avanzado de comprensión lectora, a través de la lectura de imágenes, cuentos, videos, audios y trabajo kinestésico, pues el contenido e intención de cada actividad fue contextualizado para que sea aplicable a sus vidas, pudiendo ellos conocer el relato, distinguir sus partes, establecer relaciones y entender la dinámica de su vida cotidiana, mediante cuestionamientos y argumentos coherentes. Estos procesos fueron posibles gracias a la interacción del modelo VARK como agente principal, puesto que sus postulados fueron clave dentro del proceso, entendiendo que el estudiante aprende a través de sus sentidos, por lo que esto debe tenerse siempre en cuenta.

2.5 Conclusión

Con el test diagnóstico se determinó que 22 estudiantes de los grados tercero y cuarto de los centros educativos La Pradera A y Juan Pablo II presentaban dificultad en los procesos de comprensión lectora a nivel literal e inferencial, evidenciado por cuanto los participantes mostraron falencias en la interpretación literal de imágenes, comprensión de la literalidad de textos, deficiencia en la comprensión auditiva e inconvenientes para realizar inferencias, análisis textual y argumentación elemental. En consecuencia, fue importante desarrollar la estrategia modelo VARK, ya que su implementación optimizó los procesos lectores, fortaleciendo el nivel literal e inferencial de lectura, a través del reconocimiento de la literalidad e interpretación de detalles presentes en textos continuos y discontinuos desde un enfoque multisensorial.

2.6 Recomendación

Que en los centros educativos La Pradera A y Juan Pablo II se tenga en cuenta los canales perceptivos dentro de los procesos lectores y de aprendizaje, ya que estos son la herramienta que permite al estudiante percibir, captar y almacenar en su cerebro la información que llega del medio, de modo que fortalezca la comprensión lectora y adquiera una lectura flexible y consciente que potencie el pensamiento analítico, creativo y reflexivo desde diferentes tipos de lectura (textos escritos, imágenes, contextos y audios).



Referencias

- Arispe, C. M., Yangali, J. S., Guerrero, M. A., Lozada, O. R., Acuña, L. A. y Arellano, C. (2020). *La investigación científica una aproximación para los estudiantes de posgrado*. Arizona State University.
- Cervantes, R. D., Pérez, J. A. y Alanís, M. D. (2017). Niveles de comprensión lectora. Sistema Conalep: caso específico del plantel n° 172, de ciudad Victoria, Tamaulipas, en alumnos del quinto semestre. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades* 27(2), 73-114.
- Cobos, N. A., Gualdrón E., De la Barrera, A. (2021). La argumentación oral para el desarrollo del pensamiento crítico en al aula. *Revista Boletín Redipe*, 10(9), 48-65. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i9.1426>
- Dajer A. R. y Martínez C. V. (2022). *Mediación didáctica de la lectura inferencial para el fortalecimiento de las competencias comunicativas* [Tesis de Maestría, Universidad de la Costa]. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/9591>
- Eraso, A. C. y Calderón, M. Á. (2019). Enseñanza de lectura y producción de textos en la Universidad de Nariño: realidades e innovaciones posibles. *Hechos y Proyecciones del Lenguaje*, 25(6), 1-53.
- Fascendini, Y. (2018). *Los canales de representación sensorial y las estrategias de aprendizajes universitarios en el ingreso a la carrera de Medicina Veterinaria* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Litoral]. <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/handle/11185/1172>
- Fuentes, J. L., Fuquen, L. E. y Martínez, D. A. (2018). *Relación entre canal perceptual, habilidad cognitiva y desempeño académico en los programas de pregrado de la Fundación Universitaria Los Libertadores* [Tesis de Maestría, Fundación Universitaria Los Libertadores]. <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1885>
- Joya, A. M. y Caicedo, N. (2017). *La imagen para el fortalecimiento de la comprensión lectora en el nivel literal e inferencial de los estudiantes del Colegio Luis Carlos Galán Sarmiento de Bucaramanga* [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/2453?show=full>
- Limas, N. A. (2018). *Estrategias didácticas - de la teoría a la práctica en la administración estrategia* [Tesis de Maestría, Universidad Libre]. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/15972>
- Mena, J., Gómez, R. y García, M. L. (2019). La construcción de conocimiento pedagógico de los profesores en formación durante el prácticum. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e27, 1-13. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e27.1831>



- Parra, D. S. (2018). *La inferencia, un camino hacia la comprensión lectora*. Universidad Externado de Colombia.
- Pasaquira, A. (2021). *La lectura en voz alta como estrategia para motivar y para crear un hábito lector en niños* [Diplomado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/41034/aipasaquiraa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez, S., Obando, N. y Aragón, M. (2020). *Intervención didáctica con estrategias de aprendizajes innovadoras para generar pensamiento crítico en la asignatura Economía con los estudiantes de 10.º grado del Instituto Público Miguel Bonilla Obando de Managua* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN]. <https://repositorio.unan.edu.ni/14521/1/14521.pdf>
- Pinto, J. P. y Rojas, S. P. (2018). Lectura crítica en el aula en relación con dimensiones inferencial y literal. *Educación y Ciencia*, (23), 265-279. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2019.23.e10284>
- Sierra, C. (2019). *Niveles de comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa pública del Callao* [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/8901>
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Quedo, S. (2021). *La comprensión de textos a través de la lectura de imágenes en la Institución Educativa N° 488 de Munanya - La Unión, Huánuco* [Tesis de Pregrado, Universidad Católica Sede Sapientiae]. <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/976>
- Romo, P. E. (2019). La comprensión y la competencia lectora. *Revista Anales*, 1(377), 163-179.
- Ruiz, J. I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5.ª ed.). Universidad de Deusto.
- Valenzuela, M. I. (2018). *Comprensión lectora* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Educación]. <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d42e017f-6712-4f5c-9cf2-95a76a153949/content>
- Vásquez, G. y Pérez, M. Á. (2020). Estrategias lúdicas para la comprensión de textos en estudiantes de educación primaria. *IE Revista de Investigación Educativa de la Rediech*, 11, 1-15. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.805



Capítulo 3

La coordinación visomotora, una herramienta para mejorar el aprendizaje

Mario Nicolás Huertas Mora
Adriana Carolina López Salazar
Diana Marcela Mejía Tobar
Kelly Johana Recalde Quiñonez
María Victoria Villacrez Oliva

Cítese como: Huertas-Mora, M. N., López-Salazar, A. C., Mejía-Tobar, D. M., Recalde-Quiñonez, K. J. y Villacrez-Oliva, M. V. (2024). La coordinación visomotora, una herramienta para mejorar el aprendizaje. En M. V. Villacrez-Oliva y D. A. Rodríguez-Ortiz (comp.), *Investigación pedagógica en educación primaria: explorando innovaciones y reflexiones* (pp. 51-71). Editorial UNIMAR. <https://doi.org/10.31948/editorialunimar.201.c289>

3.1 Introducción

La educación es un derecho de todas las personas, como un proceso que iniciamos desde temprana edad para adquirir conocimientos, construir y desarrollar habilidades para ponerlos en práctica en nuestra vida diaria. En la educación es fundamental que los estudiantes aprendan por sí mismos a hacer procesos como cortar, pegar, rasgar, escribir sobre el renglón, diferenciar lateralidad, adquirir motricidad fina y gruesa. De la misma forma, es relevante destacar que ellos puedan diseñar y realizar tareas intelectuales como parte de su formación, mejorando sus capacidades cognitivas y afectivas, con el fin de lograr una enseñanza permanente. En las instituciones se debe trabajar la percepción visual para que los estudiantes logren tener aprendizajes significativos y duraderos, siendo el manejo de ella, un aspecto esencial e importante, ya que envuelve diferentes actividades de movimientos controlados; es decir, requieren de precisión, donde se tiene en cuenta los procesos óculo manuales (ojos, dedos y manos) para que los educandos transformen la realidad.

El proyecto titulado *Fortalecer la percepción visual desde la coordinación visomotora en los estudiantes de grado primero A de Básica Primaria en la Institución Educativa Seminario en el área de Educación Artística* pretende conocer a fondo las dificultades que presentan los estudiantes en el desarrollo de la

coordinación visomotora, aspecto cognitivo primordial en la vida académica. Esta facultad se ha visto perjudicada dentro del campo educativo, al no ser estimulada adecuadamente desde los primeros años de escolaridad o, al dejarla pasar a un segundo plano, generando inconvenientes dentro del desarrollo del aprendizaje. Por tal razón, es primordial aplicar actividades lúdicas desde el área de Educación Artística, para lograr un buen desarrollo y así, mejorar el rendimiento escolar de los educandos.

Es valioso tener en cuenta todos los aspectos por desarrollar, con lo cual se conoce a fondo el problema, que ha llevado a procesos lentos de aprendizaje, siendo necesario resaltar actividades que permitan al educando mejorar habilidades visuales y motoras. Por lo anterior, se postula la implementación ejercicios que posibiliten ajustarse a las necesidades del discente, lo que trae como consecuencia, un mejor desempeño en todo tipo de tareas diarias a las que se debe enfrentar.

Se utilizó un paradigma cualitativo que estudia un contexto real, junto a un enfoque crítico social que pretende transformar la realidad, buscando respuestas a las problemáticas encontradas, fundamentándose en una investigación acción (IA), donde la teoría se segmenta en praxis, mejorando el quehacer docente; finalmente, a pesar de la falta de recursos y el no dar un lugar importante en la aplicación de actividades relacionadas con la coordinación visomotora, a través de esta propuesta se abre un espacio para que el proyecto pueda ser valorado y realimentado con nuevos ejercicios a través de las recomendaciones que se plantea y que, de esta forma, se convierta en un insumo para que los docentes de grado primero puedan adaptar las actividades que se propone, considerando las necesidades de los estudiantes.

3.2 Metodología

Para la ejecución de este proyecto se utilizó el paradigma de la investigación cualitativa, el cual va de acuerdo con la indagación de una agrupación de significados, construcciones, percepciones, concepciones, discursos y representaciones sociales y colectivas sobre un determinado tema específico que se pretende investigar claramente.

Este tipo de investigación forma a las personas desde las situaciones actuales, basándose en la construcción y mejora de una misma problemática, mediante la participación activa de la población objeto de estudio, creando la generación de nuevos cambios en el desarrollo de aprendizajes, conocimientos y habilidades, con base en procesos rigurosos, donde el investigador se convierte en actor principal; por ello, se vuelve única, ya que interactúa directamente con el individuo, permitiendo transformaciones investigativas a nivel personal y social adecuadas al contexto (Moscoso y Díaz, 2018).

En concordancia con el paradigma cualitativo de la investigación, se utilizó el enfoque crítico-social, postulado como un medio para involucrar a miembros específicos de una comunidad que requiere transformación social en su bienestar,



realizando procesos de generación y autorreflexión a partir de los problemas, donde el investigador se convierte en un agente de cambio y facilitador.

Para complementar, el enfoque crítico social, como su nombre lo indica, adopta una perspectiva analítica, crítica e interpretativa de los problemas que aquejan a un grupo particular de personas, cada vez que emprenden una acción; por lo tanto, se basa en la búsqueda de posibles soluciones, convirtiéndose en la mejor opción para la solución de problemas globales que siempre están presentes en la sociedad; sin embargo, son cambiantes porque no se presentan en un lugar de la misma manera y con la misma magnitud que en otro; por ende, debido a esa constante, este enfoque va evolucionando y cambiando (Orozco, como se cita en Vera y Jara, 2018).

Se utilizó un tipo de investigación acción (IA) que permitió comprender la importancia de la observación y el ejercicio investigativo dentro del aula, para mejorar la práctica educativa y transformar la realidad, invitando a los docentes a que tomen conciencia de la relevancia de su papel para los procesos de transformación.

La IA, según Lewin et al. (como se cita en Latorre, 2005), se caracteriza por ir solo en busca de soluciones a los problemas donde está la realidad, entendida como la relación entre sujeto y objeto. Este método se basa en contribuir al cambio social en comunidad, a través de la acción y la participación activa para cambiar la realidad de su vida.

Para el procedimiento se atiende las acciones propuestas por Hernández et al. (2014):

Primer ciclo: Identificar la problemática. Se ha reconocido un problema, que está relacionado con el bajo desarrollo de la percepción visual en la facultad de coordinación visomotora que presentan los estudiantes con edades entre 6 y 7 años. Esta dificultad se ve reflejada en diferentes actividades que desarrollan dentro de su entorno escolar, como: leer, escribir, hacer cálculos matemáticos, coordinación óculo manual, lateralidad, motricidad fina y gruesa, entre otras. Este problema influye significativamente en el rendimiento escolar, puesto que los docentes solo tuvieron formación académica virtual en el nivel de educación preescolar debido a la pandemia causada por el COVID-19 y, por tal razón, no pudieron realizar actividades lúdicas de preparación para la escolarización, correspondientes al grado de transición.

Segundo ciclo: Elaborar el plan. La determinación del problema da lugar al desarrollo de un plan de acción encaminado al cumplimiento de los objetivos, acciones y recursos, que contribuya al avance de la investigación. Se propuso realizar un taller diagnóstico que permita identificar en los estudiantes las características que intervienen en la coordinación visomotora. Después, una serie de actividades que permita fortalecer la coordinación visomotora, haciendo la observación participante con los educandos y el investigador que interactúa con ellos. Toda la información recolectada se plasmó en el diario de campo.



Tercer ciclo: Implementar y evaluar el plan. En este ciclo se pone en marcha el plan elaborado anteriormente, con la finalidad de fortalecer la percepción visual en los educandos para mejorar el rendimiento académico. Incluye una recolección de datos previos, la implementación de actividades lúdicas para fortalecer la percepción visual, especialmente la coordinación visomotora, situación que da lugar a nuevos datos y resultados. Se da paso, entonces, al momento de evaluar, analizar, interpretar y sacar conclusiones respecto al impacto de la aplicación de las actividades, organizando los resultados, las guías de taller y diario de campo que hacen posible determinar la viabilidad y efectos del plan de investigación, considerando posibles ajustes o mejoras.

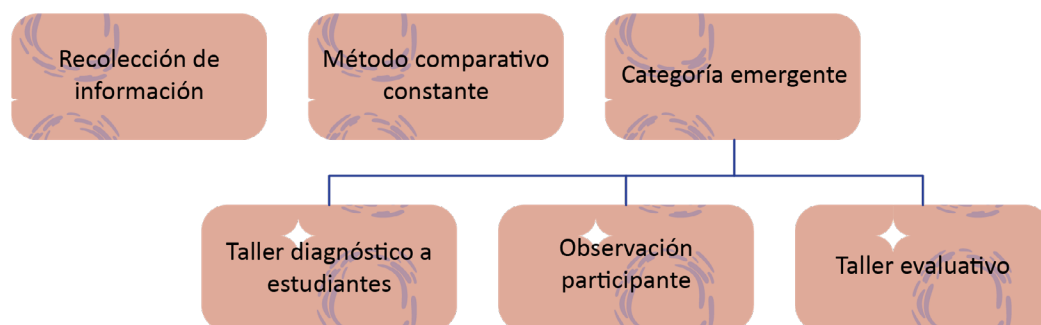
Cuarto ciclo: Realimentación. Una vez realizado el proceso anterior, se toma datos adicionales que permitan volver a evaluar el plan implementado, obteniendo nuevos resultados y dando un diagnóstico respecto a la aplicación de una serie de actividades, con el fin de mejorar la coordinación visomotora de los estudiantes de primer grado.

3.3 Resultados

Para el procesamiento de la información se utilizó la teoría fundamentada de Strauss y Corbin (2002), un método que permite recolectar la información del taller diagnóstico, la observación participante y el taller evaluativo, para analizar y organizar la información y, llegar a una categoría central que permitió aclarar e interpretar la realidad de la investigación.

Figura 1

Procesamiento de información



El primer objetivo giró en torno a identificar en los estudiantes las características que intervienen en la percepción visual; se obtuvo lo siguiente: un taller diagnóstico con las cinco facultades de la percepción visual: percepción figura fondo, constancia perceptual, coordinación visomotora, percepción de las relaciones espaciales y percepción de posición en el espacio, donde se identificó que ellos presentan un problema en la facultad de coordinación visomotriz; es por ello que se ve afectado su aprendizaje en diferentes actividades relacionadas con

cortar, pegar, rasgar, escribir, leer, correr, saltar, trepar, entre otras. Fue necesario que el grupo de investigación interviniera de manera positiva, teniendo en cuenta variedad de actividades pedagógicas que permitieron mejorar la facultad motriz y así, conocer desde diferentes aspectos qué era lo que estancaba a los educandos en el proceso de coordinación visomotora, ya que en las demás facultades hubo buenos resultados y, por medio de estos talleres, se logró reforzar aún más; pero, en lo motriz, hubo un resultado bajo en la motricidad fina y gruesa, lateralidad y conjunción ojo-mano; debido a esto, hubo resultados negativos, ya que el 80 % de los estudiantes contestó mal o no contestó el taller diagnóstico.

El segundo objetivo se relacionó con implementar la percepción visual desde la coordinación visomotora desde el área de Educación Artística; para ello se utilizó la observación participante por medio de un diario de campo, donde se postuló una variedad de actividades que tenían como fin, mejorar la motricidad fina y gruesa, lateralidad y coordinación ojo-mano. Fue necesario estimular a los estudiantes con ejercicios didácticos y despertar el interés por aprender. Mediante un proceso lento, se obtuvo buen resultado, ya que las actividades iban enfocadas a la coordinación visomotora y todo fue hecho de acuerdo con sus necesidades, pues se utilizó diferente material manipulativo con el que se trabajó en talleres individuales y grupales llamados 'Un mundo de texturas, rasgado, picado y recortado de figuras, enhebrados divertidos, bambuco sureño y observación y seguimiento de patrones', pues era necesario observar cuál era la mejor manera de solucionar el problema. Se visualizó que los educandos necesitan mayor atención y una explicación paso a paso; de esta manera, se logró terminar lo propuesto en el segundo objetivo; aquí ellos mejoraron en el manejo del renglón y la cuadrícula, hicieron buen uso de la pinza trípode en ejercicios de motricidad fina, diferencias de derecha izquierda y conocimiento del esquema corporal en motricidad gruesa, ya que podían saltar, trepar, correr más fácilmente.

El objetivo número tres consistió en evaluar los alcances en la percepción visual desde la coordinación visomotora en los estudiantes, efectuado mediante un taller que permitió evaluar sus alcances desde la facultad de coordinación visomotora. Se trabajó nuevamente en varias actividades, donde el foco principal era observar cómo ellos lo realizaban, y era necesario verificar si el proyecto traía buenos resultados, pues, en la gran mayoría de aspectos fue efectivo, ya que permitió la construcción de conocimientos a nivel de motricidad fina, lateralidad, coordinación ojo-mano. Respecto a la motricidad gruesa, es necesario seguirla trabajando, ya que todavía se observa algunas falencias en la danza. Se deduce que los resultados de este proyecto fueron satisfactorios para la vida de los estudiantes y de los maestros en formación. Permitted trascender debido a que el área de Educación Artística es transversal. Se logró estimular al educando a seguir preparándose para la vida y cumplir con cada uno de sus objetivos; a dejar a un lado el miedo y a que pueda expresarse mediante el arte, poniendo en práctica cada una de los ejercicios llevados a cabo en este proceso de enseñanza, que fue significativo tanto desde lo académico como desde lo emocional, ya que este era el anhelo perseguido.



3.4 Discusión

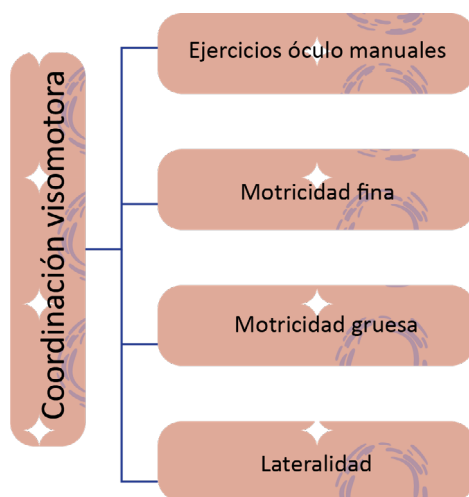
En torno a los objetivos mencionados, se planteó unas preguntas orientadoras con el fin de obtener la información para conocer cómo han desarrollado los estudiantes las facultades de la percepción visual.

Para el procesamiento de la información se utilizó los elementos de la teoría fundamentada a partir del vaciado constante de información sobre las categorías deductivas. Para ello se aplicó la comparación permanente de los resultados con los objetivos y la teoría, con el propósito de desarrollar una interpretación de la realidad de los participantes desde sus propios conocimientos y experiencias (Strauss y Corbin, 2002).

Respondiendo a la teoría fundamentada, se hizo proposiciones para sintetizar los resultados, con las cuales se obtuvo las categorías emergentes y, con ello, la triangulación de la información, generando así la matriz de análisis del taller diagnóstico. En esta etapa se considera importante la aparición de categorías emergentes o inductivas del objeto de estudio, para hacer los ajustes a las categorías iniciales en respuesta a la realidad.

Figura 2

Coordinación visomotora



Una vez aplicado el taller diagnóstico, se identificó que los estudiantes presentaban dificultad en la coordinación visomotora, en lo relacionado con las habilidades de coordinación óculo-manual, motricidad fina, motricidad gruesa y lateralidad. Los docentes se encargaron de analizar cada de una de las actividades desarrolladas por ellos y, con base en ello, implementar una serie de actividades que les permitiera mejorar esa condición.

Al estudiar los ejercicios desarrollados por los educandos en la habilidad de coordinación visomotora, se logró apreciar que la información que brindaban los ojos no coincidía con el movimiento de las manos; por lo tanto, no había una



representación certera respecto a lo que se pedía en la actividad. Los movimientos motores eran lentos y no contaban con la precisión requerida; por esto, fue necesario desarrollar la habilidad por medio del entrenamiento. Se debe tener en cuenta que, aunque la persona tenga una buena visión, esto no asegura que tenga una buena coordinación óculo-manual, ya que esta habilidad se ve afectada en la capacidad de trabajar de manera conjunta los sistemas motores con el sistema visual. Los estudiantes se encontraban en un nivel bajo de coordinación óculo-manual debido a su dificultad en realizar movimientos precisos, porque existía deficiencia en los movimientos de los dedos, sobre todo en el índice y el pulgar.

En lo referente a la habilidad de motricidad gruesa, se aplicó una serie de diferentes ejercicios, con el objetivo de poder observar cómo había sido el proceso de motricidad fina en los estudiantes, quienes tuvieron una buena actitud en el momento en que se explicó y se entregó los talleres, demostrando lo valioso que es para ellos aprender cosas nuevas. Durante el desarrollo de dichas actividades, se pudo analizar que la gran mayoría no tenía un buen trazo de las letras, no manejaba el renglón adecuadamente, no realizaba la pinza a la hora de agarrar el lápiz. Aquí se evidencia que esta es una de las principales causas para no poder realizar el taller adecuadamente y, por lo mismo, se ve reflejado en el bajo rendimiento de la motricidad fina.

Después de analizar las actividades, se encontró como categoría emergente, que los discentes presentaban dificultad en la motricidad fina, no tenían un adecuado trazo, no podían manejar el índice y el pulgar para formar la pinza; tampoco podían con el material manipulativo donde debían agarrar, cortar, pegar, entre otras. Se debe trabajar en actividades didácticas donde se logre que ellos sean el principal foco de atención, para que puedan elaborar de manera conjunta una variedad de talleres, donde se evidencie que sí es posible mejorar la motricidad fina de un estudiante, pero que es mucho mejor sí se empieza desde sus primeros años de vida.

En los ejercicios de la motricidad gruesa se implementó una actividad en la que los estudiantes debían realizar acciones como saltar, correr, trotar, zapatear, trepar, entre otras; se explicó qué debían realizar antes de dar inicio y ellos entendieron. Cuando empezaron, se pudo observar que no podían realizar los ejercicios asignados; presentaban dificultad en su agilidad y, algunos, se caían debido a que no tenían suficiente equilibrio. Se intentó desarrollar el ejercicio una y otra vez; lograron mejorar un poco, pero fue insatisfactorio el resultado que se pudo evidenciar, pues los estudiantes manifestaron tristeza al no poder terminar la actividad en el tiempo estipulado.

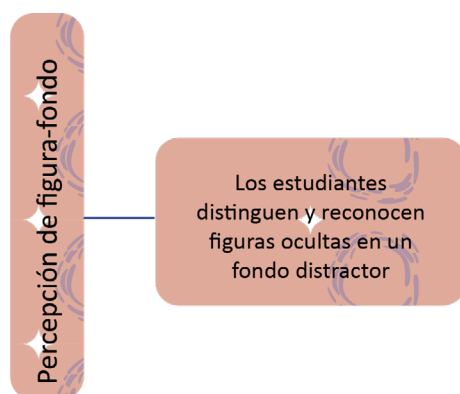
Se visualizó que en el grado primero A del Colegio Seminario, los estudiantes presentaron una gran falencia en la motricidad gruesa, lo que permitió al grupo de investigación intervenir de manera eficaz, postulando actividades didácticas donde se hizo evidente un cambio de ambiente para así poder alcanzar el objetivo, que es lograr que los educandos puedan desarrollar de manera positiva la motricidad gruesa.



Para la habilidad de la lateralidad, también se observó problemas en la manera cómo los estudiantes manejaban los cuadros para trazar las letras; al escribir una palabra no tenían un tamaño constante en letras y números; la lateralidad no estructurada causa dificultades de direccionalidad (confusión de izquierda y derecha) en lo relacionado con la caligrafía; esto hacía que, en el momento de trabajar el dictado dentro de cualquier asignatura, los educandos escribieran lento, porque se demoraban haciendo la diferencia entre las letras que se parecían, como por ejemplo, la b y d; p y q; j y g, al igual que los números 1-7-9-6 (Huayta y Sanabria, 2019). Por lo anterior, es relevante desarrollar el esquema corporal en los niños, que es la forma como la persona reconoce su cuerpo en lo relacionado con la ubicación espacial y los objetos que lo rodean y, cómo identifica las partes del cuerpo, las posibilidades y limitación que estas tienen en lo relacionado con el movimiento.

Figura 3

Percepción de figura - fondo



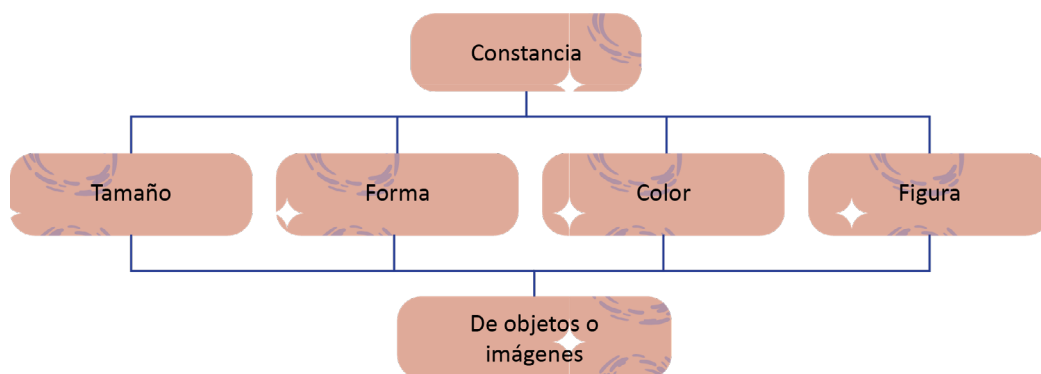
La observación es un procedimiento para mirar y examinar con atención algo que queremos analizar y, encontrar sus cualidades y significado. Permite fortalecer las habilidades del pensamiento; una de ellas es trabajar con la facultad de percepción figura-fondo, que es la habilidad de identificar o reconocer objetos y figuras. Es a través de los ojos como se recibe la información o los estímulos que provienen del entorno y, el cerebro tiene la tarea de discriminar, seleccionar y organizar los elementos percibidos y captar los que son el centro de atención para interpretarlos y detallarlos de forma individual (Marizaca, 2019).

Fundamentados en la información anterior, se aplicó el taller diagnóstico de esta facultad. Los estudiantes mostraron que su atención visual es buena para observar, identificar, reconocer detalles, fijarse en los bordes de las imágenes presentadas en la actividad, encontrar las formas (figura) en un conjunto visual restante (fondo) y la manera de desviar la figura en fondo y el fondo en figura par; luego, procesar esa información visualmente, que es la capacidad que tiene el cerebro para reconocer, discriminar, comprender, interpretar y asociar o integrar lo que los ojos ven.

Presentando en una escala de valoración de: bajo, básico, alto y superior, se encuentran en un nivel alto de desarrollo de figura fondo. Según el anterior análisis de resultados, se puede afirmar, evidentemente, que los estudiantes están en este nivel, debido a que en los grados educativos anteriores se fortaleció esta facultad con actividades que, directamente o indirectamente, ayudaron en este aspecto.

Figura 4

Constancia perceptual



La constancia perceptual es una de las facultades de la percepción visual que se aprecia cuando las personas perciben distintos estímulos sensoriales y cuando el cerebro crea constancias sobre estos para entender la realidad; entre los tipos de constancia perceptual están: la forma, el tamaño y el color. Con la aplicación del taller diagnóstico de esta facultad, los estudiantes debían utilizar el sentido de la vista para hacer observación, comparación y análisis de una gráfica con diferentes figuras, formas y tamaños. Tras la aplicación de algunas técnicas e instrumentos para recoger información, se puso en evidencia que, efectivamente, los estudiantes tienen una buena constancia perceptual.

En la actividad trabajada se observó que reconocen la función de los sentidos y, de igual manera, de acuerdo con su edad, están bien desarrollados, comprendiendo que la constancia perceptual es una habilidad que se despliega según la evolución cronológica de las personas y, para ellos es más fácil recibir, procesar y enviar la información al cerebro a través del sentido de la vista.

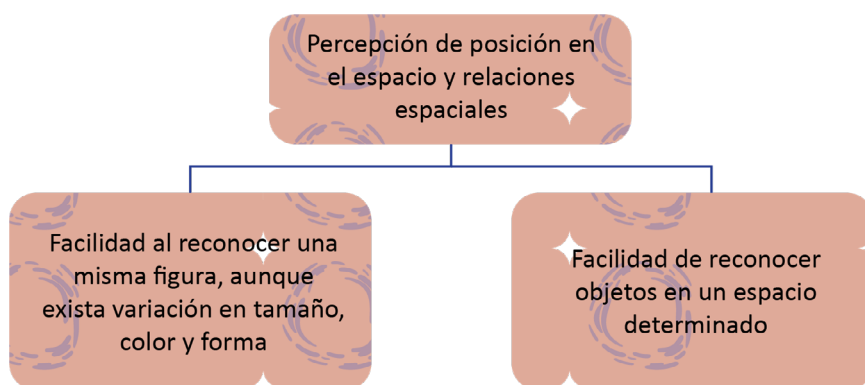
La mayor parte de los estudiantes logró reconocer una misma figura presentada con variación en tamaño y forma, donde también, por su parte hicieron una variación en el color de la figura, donde debían poner en juego la creatividad a la hora de colorear. Cabe aclarar que se analizó la mezcla de colores, mas no la manera como ellos trabajaron el coloreado.



Se pudo deducir que los niños de grado primero manejan un nivel adecuado en el ejercicio de las habilidades perceptuales, ya que se desenvuelven adecuadamente en lo relacionado con los colores, memorización, distinción entre formas, tamaños y color, organización y procesamiento de la información que captan a través del sentido de la vista.

Figura 5

Percepción de posición en el espacio y relaciones espaciales



La percepción de posición en el espacio es una facultad visual donde existe una relación entre el observador y el objeto que lo rodea, debido a que cada ser humano tiene la capacidad de realizar observaciones externas, lo cual contribuye al reconocimiento del espacio en el cual se ubica; en este sentido, se basó la aplicación de un taller diagnóstico con una actividad relacionada directamente con esta facultad (Sernaque y ChuquiHuanga, 2019).

Del análisis obtenido se puede afirmar que los estudiantes se ubican en un nivel alto en el desarrollo de esta facultad; tienen la capacidad de comprender el entorno con relación a las personas y objetos en su ubicación única en el lugar del espacio en que se encuentren; la posición en el espacio es esencial en el aprendizaje del estudiante para que en un futuro se evite generar consecuencias en tareas escolares o diarias.

Al escuchar relaciones espaciales, siempre las relacionamos con la facultad referida, pero no es así. Esta habilidad se desarrolla después de la posición en el espacio, siendo consecuencia de ella; es decir, la relación espacial se refiere a la manera como se observa los objetos, los elementos, las personas que se hallan en el entorno y, después de observar inmediatamente, el cerebro es capaz de analizar, entender e interpretar el porqué de la situación; en otras palabras, todo cuanto existe ocupa un lugar en el espacio y cumple una función determinada (Merchán y Henao, 2011).



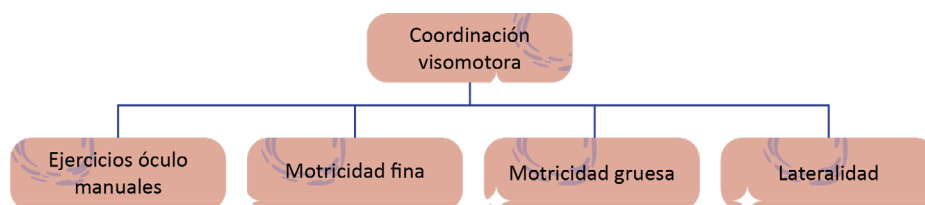
Con la población objeto de estudio también se aplicó un taller diagnóstico para evaluar el nivel de relaciones espaciales. Para la obtención de los resultados se analizó los 15 trabajos estudiantiles. Se puede afirmar que los estudiantes, con alguna facilidad observan y detallan dos o más objetos dentro de un espacio determinado y retienen las imágenes visuales para percibir lo que observan; esto se debe a que este campo perceptual es muy complejo y, aunque tienen bien desarrollada la percepción en el espacio, falta trabajar un poco más para fortalecer la percepción de las relaciones espaciales. Es importante implementar ejercicios como 'la gallina ciega', 'veo-veo', 'observación de mapas para llegar al tesoro', 'las escondidas', 'tangram', con fichas de orientación espacial.

Para el segundo objetivo se planteó una propuesta pedagógica, donde se resalta el alcance que tiene el desarrollo de las habilidades visomotoras en los estudiantes, quienes experimentan nuevas cosas con diferentes materiales, en habilidades como: coordinación visomotora, lateralidad, motricidad fina y gruesa; así, se entiende que es un proceso adecuado, llevándolo a cabo durante la formación académica, ya que de ello depende la forma cómo los estudiantes se enfrenten a la sociedad, desde la perspectiva de reconocer, analizar, experimentar, formar, crear, conocer las cosas.

La técnica de observación participante permitió obtener los resultados de la implementación de las estrategias didácticas que fueron desarrolladas en el grado primero A de básica primaria, encaminadas a fortalecer la coordinación visomotora en los estudiantes. Para eso se trabajó las cuatro habilidades que la componen: coordinación ojo-mano, motricidad fina, motricidad gruesa y, lateralidad. Al fortalecer el desarrollo de las habilidades mencionadas también se logró mejoras en los procesos lectores y escritores, la atención y concentración en los estudiantes; así mismo, a partir del reconocimiento del esquema corporal, los niños lograron diferenciar las letras b-d, p-q y los números 6-9. Gracias al desarrollo de la motricidad fina se pudo mejorar el trazo de las letras y el manejo del renglón.

Figura 6

Habilidades que fortalecen la coordinación visomotora



En cuanto a la coordinación visomotora, se hizo una búsqueda de actividades acordes con la edad de la población objeto de estudio, que contribuyeran a fortalecer la coordinación visomotriz de los estudiantes de grado primero de básica primaria, donde se evidenció que se debe trabajar en ejercicios con las habilidades óculo-manuales, lateralidad, motricidad fina y gruesa.



Las habilidades fueron trabajadas de manera lúdica, motivando a los educandos a una participación activa en cada encuentro y en cada momento de la secuencia didáctica: el inicio, el desarrollo y el cierre. Cada ejercicio desarrolló habilidades y aptitudes esenciales dentro del proceso educativo, contribuyendo así a su desarrollo integral y, despertando las destrezas no solo para el área de educación artística sino para todas las áreas del conocimiento. La lúdica contribuye en el desarrollo integral del niño, ya que interviene en el desarrollo afectivo, social, emocional, moral, físico, motriz y cognitivo (Caballero, 2021). Los juegos y el uso del material educativo empleado en el desarrollo de las clases se convirtieron en la herramienta que facilitó el proceso de aprendizaje y que, a su vez, desarrolló en los educandos la creatividad, el pensamiento crítico, las nociones básicas, haciendo mayor énfasis en el esquema corporal (representación individual sobre el propio cuerpo) para la resolución de problemas. Con lo anterior se logró que el aprendizaje se convirtiera en una experiencia significativa.

El plan de aula denominado 'Un mundo de texturas' fue creado para trabajar la parte óculo-manual, con la actividad del tablero sensorial. Se logró que los estudiantes controlasen el movimiento de las manos y los dedos con relación a la vista; aprendieron a manejar el espacio de cada rectángulo para que cada uno esté relleno de un material diferente sin mezclarse con los otros. Por otro lado, el plan de aula llamado 'Enhebrados divertidos' se desarrolló por medio de ejercicios donde se aplicó la técnica del ensartado; se pudo constatar que la mayoría de ellos no hace un uso correcto de los dedos. Los docentes hicieron constantes intervenciones en el desarrollo del ejercicio para corregir y hacer énfasis en el uso de la pinza trípode. Así mismo, la secuencia didáctica denominada 'Patrimonio cultural, danzando con el alma', se pensó propiamente para trabajar la habilidad de la motricidad gruesa en los estudiantes. Aunque algunos lograron coordinar los movimientos de su cuerpo individualmente, en el momento de trabajar de forma grupal se confundieron, ya que cada uno hacía los movimientos de modo diferente o, bailaban a destiempo de la música.

Se trabajó la secuencia didáctica denominada 'Patrones', enfocada en trabajar la habilidad de la lateralidad. En la actividad titulada 'Lateralidad girando flechas' se entregó material manipulativo; los estudiantes debían representar en el tablero didáctico los mismos patrones que estaban representados en una hoja. Al finalizar cada representación de los patrones, ellos explicaban a los docentes la ubicación de las flechas (derecha-izquierda, arriba-abajo). Es en la edad de 6 a 7 años cuando los niños definen su lateralidad; es decir, la preferencia por trabajar con mejor desempeño sobre un lado de su cuerpo, ya sea derecho o izquierdo (Duarte y Pérez, 2020). En las actividades trabajadas con la población objeto de estudio se logró constatar que todos los estudiantes tienen definido su lado dominante. Con el trabajo realizado se logró que reconocieran la lateralidad y la ubicación espacial; además, no solo demostraron el manejo de la habilidad de lateralidad, sino que destacaron la dominancia manual, ocular y pedal.

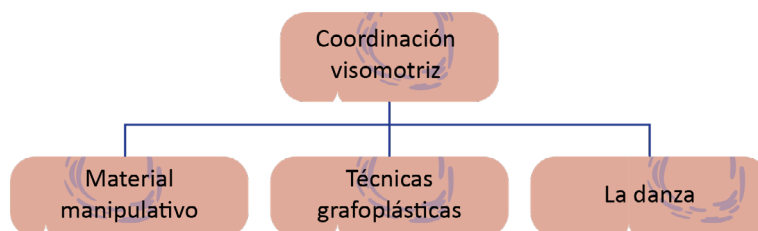
Con la coordinación visomotora se logró fortalecer actividades en las que se involucra habilidades de coordinación óculo-manual, motricidad fina, motricidad



gruesa y lateralidad. Aunque en todos los aspectos se obtuvo buenos resultados, es necesario hacer mayor énfasis en trabajar la motricidad gruesa, ya que en esta habilidad no se obtuvo los resultados esperados; además, se logró que los estudiantes tuvieran participación activa, gracias al empleo del material didáctico que se utilizó en el desarrollo de las actividades.

Figura 7

Coordinación visomotriz

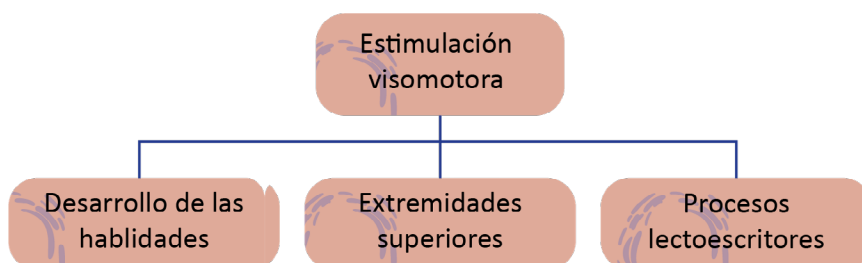


Las habilidades visomotoras son esenciales en el desarrollo integral del niño, porque el procesamiento de la información visual es una ayuda para que el cerebro pueda convertir aquel estímulo visual en un movimiento o acto motriz. Con el fin de lograr el mejoramiento del desarrollo de la coordinación visomotora, se trabajó una variedad de actividades utilizando material manipulativo y palpable, posibilitando la coordinación de diferentes grupos musculares con la ayuda de las técnicas grafo-plásticas, creando un espacio que favorece la motricidad de los educandos para desarrollar su creatividad e imaginación y los hábitos necesarios de escritura (Copo y Llamuca, 2020).

Se implementó la danza, con la cual se pretende mejorar los movimientos motores de los estudiantes, perfeccionando el control muscular y la concentración para dominar movimientos precisos con las extremidades y el cuerpo en general, acciones fundamentales para realizar tareas específicas o en donde existan patrones (Macancela, como se cita en Chaparro et al., 2018).

Figura 8

Estimulación visomotriz



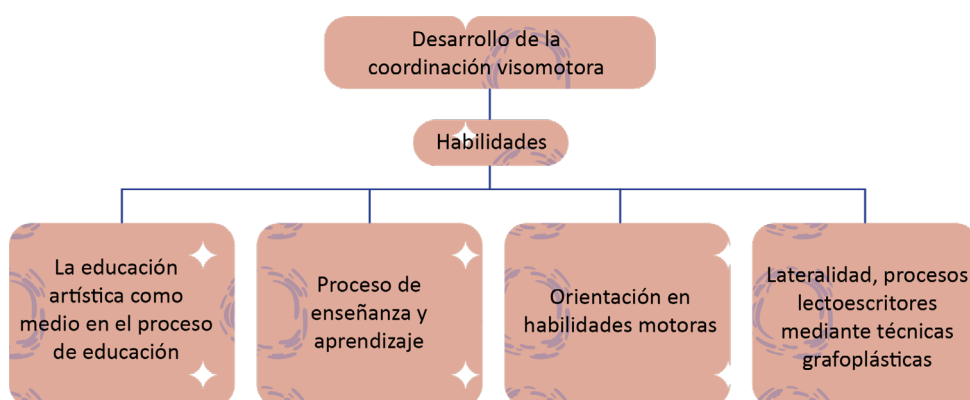
En el proceso de aplicación de la investigación se ejecutó ejercicios encaminados al fortalecimiento de las habilidades visomotoras. En las habilidades óculo-manuales y motricidad fina, las actividades realizadas permitieron mejorar el manejo del renglón de izquierda a derecha, la ejercitación de los dedos y manos mediante la utilización de la pinza con los dedos pulgar e índice, evidenciando un gran avance en la coordinación para efectuar los movimientos requeridos en recortar, armar, rasgar, ensartar, entre otros (Rodríguez y Barragán, 2017).

En la habilidad de motricidad gruesa se trabajó con la estrategia denominada ‘Patrimonio cultural, danzando con el alma’. El desarrollo no fue tan satisfactorio debido a que la mayoría de los estudiantes tuvo dificultad en agilidad para mantener un dominio del cuerpo; por tal motivo, es indispensable seguir con la estimulación en este campo. En la habilidad de lateralidad se utilizó como estrategia, la actividad denominada ‘Patrones’, que permitió constatar que los estudiantes ya tienen su lado dominante definido (Huayta y Sanabria, 2019).

Es importante tener en cuenta que la coordinación visomotora no se adquiere de un momento a otro, sino que es un proceso que se desarrolla, mejora y fortalece a través de la estimulación constante de sus habilidades para obtener el logro de muchos objetivos de enseñanza, en beneficio de la coordinación, imaginación, desempeño, destreza y habilidad para realizar ejercicios que lleven a procesos de aprendizaje, creando experiencias enriquecedoras y orientadas a contenidos y metas específicas en pro de mejorar el nivel cognitivo mediante la activación de los sentidos, para lograr escritura legible y lectura satisfactoria.

Figura 9

Desarrollo de la coordinación visomotriz



La educación artística es muy significativa, debido a factores de conocimiento y enseñanza, porque permite mejorar el desarrollo cognitivo e intelectual, la creatividad, la estimulación, la imaginación y las destrezas (Alvarado, 2018).

La coordinación visomotora permite realizar un proceso de enseñanza y aprendizaje, utilizando diferente material didáctico que logra desarrollar, desde los primeros años de escolaridad, habilidades como escritura legible, lectura clara, conjunción de ojo-mano, motricidad fina y gruesa, locomoción, equilibrio, etc. (Cahyani, 2019).

Para un buen desarrollo de las habilidades motoras se utiliza material palpable, con el fin de mejorar el rendimiento de los estudiantes. Se trabajó talleres de motricidad fina llamados 'Cuadro de texturas', 'Rasgado y picado' y 'Ensartar e hilar figuras', que fueron satisfactorias, ya que se dio pautas para que pudieran mejorar su habilidad motriz y así estimular la función de los sentidos (Goodway et al., 2019).

En este caso, para poder hacer un buen uso del material manipulativo, fue necesario organizar, de manera acorde, el plan de aula, ya que mediante este se trabajó con dinámicas, canciones, bailes y ejercicios que permitieron despertar el interés del estudiante y así, mejorar habilidades de ojo-mano, manejo de cuadrícula, dibujo, pintura, escritura, coordinación, desconocimiento de lateralidad, entre otros (Haro, 2019).

En cuanto al tercer objetivo de la investigación, se evaluó el alcance de la estrategia didáctica desarrollada, considerando que en todos los procesos educativos y de formación, la evaluación es la herramienta más sustancial y eficaz con que se cuenta para determinar y analizar las diferentes habilidades de la coordinación visomotora que lograron fortalecer los estudiantes y, saber qué nivel alcanzaron en la habilidad de coordinación ojo-mano, motricidad fina, motricidad gruesa y lateralidad. Es menester abarcar el tema dando a conocer cada uno de los aspectos más sobresalientes de dicho proceso.

Se utilizó como instrumento de recolección de información, el formato taller, en aras de que los cuatro docentes encargados pudieran evaluar cada una de las actividades de la estrategia didáctica que desarrollaron y aplicaron para las cuatro habilidades de la coordinación visomotriz. También se trabajó con un formato de evaluación donde se manejó tres niveles de desarrollo: superior, medio y bajo.



Figura 10

Alcances de la coordinación visomotriz

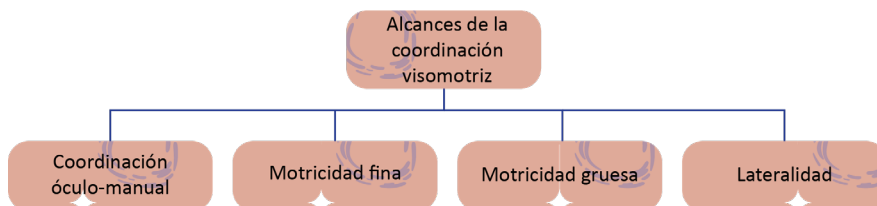
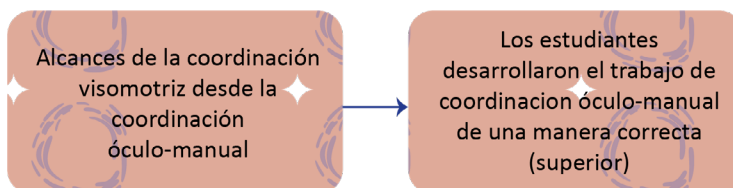


Figura 11

Alcances de la coordinación visomotriz desde la coordinación óculo- manual



Para evaluar los alcances logrados en la percepción visual en la coordinación visomotriz se realizó el ‘Maratón de la coordinación visomotora’, en una jornada escolar completa. En la habilidad de coordinación óculo-manual se llevó a cabo actividades evaluativas utilizando diferentes materiales didácticos.

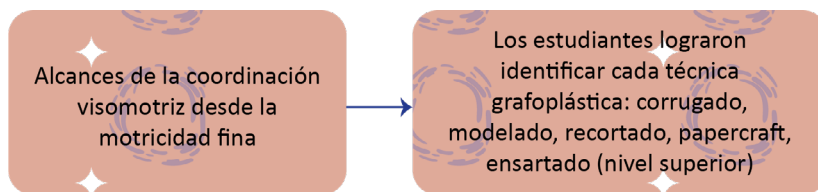
Además, se hizo las siguientes actividades: el zumbambico, la estrategia de lanzamiento de pelotas, el laberinto manipulable, la canción rítmica, Los hermanos de Job y el tangram. Los estudiantes evidenciaron autonomía, sincronización y adecuación de la mirada a los diversos movimientos de la mano; buen control y dominio en el movimiento del brazo, el antebrazo, la mano y los dedos; atención, concentración, exactitud y observación para pensar cómo resolver un problema con estrategias visuales y manuales; adecuación de la mirada a los movimientos de la mano para mantener el equilibrio; también, la habilidad y la agilidad para controlar las extremidades superiores (Bernal et al., 2022).

En la valoración de los alcances de la percepción visual desde la facultad de la coordinación visomotriz a partir de la habilidad óculo-manual, los estudiantes se ubican en un nivel superior. Se pudo determinar que las estrategias didácticas implementadas en el proceso de investigación fueron significativas en el fortalecimiento de esta habilidad.



Figura 12

Alcances de la coordinación visomotriz desde la motricidad fina



Mediante las técnicas grafo-plásticas se pudo trabajar en un proceso de lectoescritura, lo que involucra la motricidad fina. Para esto fue necesario estimular al estudiante con variedad de talleres pedagógicos con el fin de lograr resultados positivos en la lectura y escritura, todo mediante material manipulativo, donde se habla de la importancia de manejar desde los primeros años de escolaridad lo que es lectura corrida y escritura legible (Menacho et al, 2021).

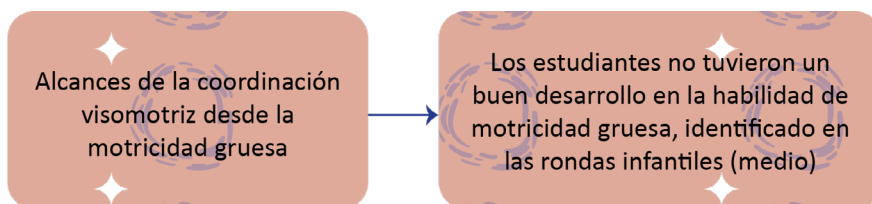
La motricidad fina abarca una variedad de cosas que le permiten al educando ser autónomo en el proceso de lecto-escritura; es necesario que interactúe con el medio que le rodea, para que así pueda observar cómo se hace y mejorar su coordinación ojo-mano, donde se potencia la capacidad de utilizar los dedos y manos en ejercicios motrices (Arias, 2018).

Mediante las técnicas grafo-plásticas, llamadas de corrugado, modelado, recortado y papercraft, se puso en práctica el material palpable, ya que era necesario para que los estudiantes pudieran desarrollar las actividades para mejorar la motricidad fina, coordinación ojo-mano y lateralidad, donde se resaltó la imaginación y la creatividad (Cabrera y Dupeyrón, 2019).

Se pudo obtener el objetivo deseado por los docentes de investigación, ya que los estudiantes tuvieron altos y bajos, pero lograron terminar el proceso de enseñanza enfocado en la motricidad fina; por esto, se entiende que hoy en día la educación debe incluir variedad de estrategias que permitan la estimulación (Holguín et al., 2018).

Figura 13

Alcances de la coordinación visomotriz desde la motricidad gruesa



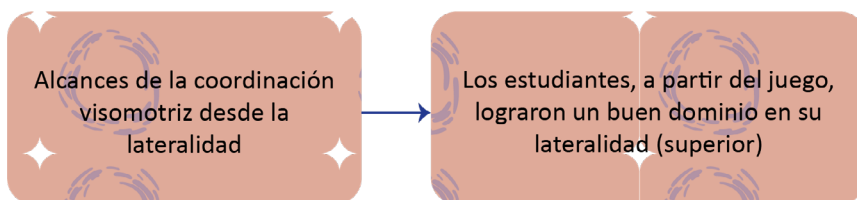
Las rondas infantiles son trabajadas para lograr un buen estímulo en niños y niñas. Estas actividades permiten un buen desarrollo en el cuerpo y la mente de los educandos donde, a través de los sentidos, se puede adquirir conocimientos y estimular el desarrollo intelectual, auditivo, sensorial, el habla y la parte motriz. Esto hace que ellos puedan expresarse de forma diferente, desarrollando la autonomía, seguridad, estimulación del aprendizaje, concentración y expresión corporal. Con las rondas infantiles se pretende desarrollar las capacidades perceptivo-motrices, lo que da paso a la lateralidad, el ritmo, la ubicación espacial, el equilibrio y la coordinación. Por lo mencionado, es importante trabajar con la música en edades comprendidas entre los 2 y 7 años, para formar seres autónomos e integrales que sean capaces de aprender a través de los sentidos y del entorno educativo (Suárez et al., 2018).

Una vez aplicado el taller evaluativo, se tuvo en cuenta la facultad de coordinación visomotriz. En esta parte se destaca las actividades de motricidad gruesa donde se utilizó canciones rítmicas con diferentes rondas infantiles. Después de valorar el desempeño de cada estudiante perteneciente a la población objeto de estudio en una escala valorativa, se tuvo en cuenta tres niveles de logros: alto, medio y bajo. El resultado fue: cinco de ellos tienen un desarrollo alto; 20 desarrollo básico y tres, nivel bajo. Por lo tanto, la mayoría de la población no tiene bien desarrollada la habilidad de motricidad gruesa. Cabe resaltar que, para esta valoración se consideró las habilidades perceptivas motrices, donde los estudiantes presentaban mejor desempeño en lateralidad y ubicación espacial, pero tuvieron dificultad en el ritmo, la coordinación y equilibrio.

Con el análisis de los resultados se pudo deducir que los estudiantes se encuentran en un nivel básico en el desarrollo de la motricidad gruesa; por ello, se ve la necesidad de seguir fortaleciendo esta habilidad, haciendo mayor énfasis en el proceso perceptivo motriz como el ritmo, la coordinación y el equilibrio, ya que fueron estos los aspectos donde hubo mayores dificultades a la hora de trabajar en las rondas infantiles. También cabe resaltar que con estas actividades se logró fomentar la colaboración y el respeto en ellos, combatiendo la timidez y el egoísmo, por solidaridad y trabajo en equipo.

Figura 14

Alcances de la coordinación visomotriz desde la lateralidad



El grupo de investigación aplicó un taller evaluativo con un formato de escala evaluativa para ver si los estudiantes, a través de las diferentes actividades

didácticas, fortalecían la lateralidad. Los resultados fueron favorables porque se observó que tuvieron un buen desarrollo de su lateralidad.

Las actividades como el juego del ponchado, acertijo de letras, la caja del tesoro, camino a la palabra, permitieron el desarrollo, en primer lugar, de la atención y concentración, competencias motoras gruesas, favoreciendo las distintas áreas del cerebro al realizar movimientos coordinados como derecha e izquierda. También despertó en los estudiantes la lógica y la coordinación óculo-manual en el momento de ordenar las letras; la estimulación del desarrollo de la escritura, la atención, la asimilación, la percepción (la cual es fundamental para los procesos lectoescritura) y la capacidad de disfrutar sus aprendizajes, obteniendo así resultados satisfactorios a través de las actividades lúdicas (Giménez y Dieste, 2021).

Se puede decir que estas actividades fueron positivas en la vida de los educandos, ya que ayudaron en la solución a los problemas presentados en el aula y en su diario vivir, dando paso a que puedan obtener el dominio de un hemisferio del cerebro que indica el factor que determina si son diestros o zurdos, para poder realizar la mayoría de las actividades, especialmente aquellas que requieren de fuerza o habilidad, donde un lado de nuestro cuerpo domina al otro.

3.5 Conclusiones

Durante el proceso investigativo se aplicó un taller diagnóstico con diferentes actividades relacionadas con las cinco facultades de la percepción visual: coordinación visomotora, percepción de figura fondo, constancia perceptual, percepción de la posición en el espacio, percepción de las relaciones espaciales, de las cuales se verificó que existe una gran debilidad en la visomotora. Es por ello que los estudiantes se ven obstaculizados en una gran parte de su aprendizaje de las actividades que realizamos en nuestro diario vivir, como recortar, pegar, escribir, leer, atarse los cordones, dibujar, entre otras.

La coordinación visomotora se logra fortalecer con actividades que involucren las habilidades de coordinación óculo-manual, motricidad fina, motricidad gruesa y lateralidad. Aunque en todos los aspectos los resultados fueron buenos, se requiere hacer mayor énfasis en trabajar la motricidad gruesa, ya que en esta habilidad no alcanzaron los resultados esperados; además, se logró que los estudiantes tuvieran participación activa gracias al empleo de material didáctico en el desarrollo de las actividades. La coordinación visomotriz se logra fortalecer con la práctica continua de las cuatro habilidades y, al obtener un buen desarrollo, se ayuda a los estudiantes para mejorar en los procesos de aprendizaje.

Las evaluaciones de los alcances de las actividades didácticas trabajadas para la facultad de la coordinación visomotora permitieron evidenciar que los estudiantes tienen un desarrollo superior en las habilidades de coordinación óculo-manual, motricidad fina y lateralidad y, un rendimiento medio en la habilidad de motricidad gruesa.



Referencias

- Alvarado, J. (2018). *Estrategias del mini baloncesto en el desarrollo de habilidades motoras básicas* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio UG. <https://bit.ly/3mKjvR9>
- Arias, N. (2018). *Las rondas infantiles "Nancy" para el desarrollo de la atención en los niños y niñas de 3 a 5 años, paralelo "c" del centro de educación inicial "Eloy Alfaro" de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo marzo-agosto del 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Chimborazo]. Repositorio UNACH. <https://bit.ly/3mXiPrV>
- Bernal, A., Garzón, O. y Quintero, R. (2022). *Estrategia didáctica basada en la teoría de los estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico (VAK) Colegio Jordán de Sajonia grado primero* [Tesis de Maestría, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/44004>
- Caballero, G. (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(4), 861-878.
- Cabrera V, B. y Dupeyrón G, M. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. Mendive. *Revista de educación*, 17(2), 222-239.
- Cahyani, I. (2019). Optimizing Educational Innovation through Problem-based learning. How Experiential Learning Approach works in Literacy and Language Development. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 28(8), 383-400. <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/567>
- Chaparro, S., Chaparro, E. y Prieto, E. (2018). El arte en un acto sensible: el niño en procesos creativos. *Calle 14, Revista de investigación en el campo del arte*, 13(23), 186-196. <https://doi.org/10.14483/21450706.12998>
- Copo, J. G. y Llamuca, A. J. (2020). Aplicación de técnicas grafoplásticas para el desarrollo de la pinza digital de los niños y niñas de 3 a 4 años de la unidad educativa Pedro Fermín Cevallos. *Roca, Revista Científico - Educaciones de la provincia de Granma*, 16(1), 404-414.
- Duarte, F. y Pérez, N. (2020). Identificar la lateralidad en niños de 2 a 5 años del Instituto de Recreación y Deportes de Tunja. *Revista Digital: Actividad Física Y Deporte*, 6(2), 118-144. <https://doi.org/10.31910/rdafd.v6.n2.2020.1572>
- Giménez, M. y Dieste, B. (2021). La lateralidad en la infancia. Una propuesta práctica para prevenir dificultades. <https://zagan.unizar.es/record/106408/files/TAZ-TFG-2021-2329.pdf>
- Goodway, J. D., Ozmun, J. C., & Gallahue, D. L. (2019). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. Jones & Bartlett Learning.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.



- Huayta, M. y Sanabria, S. (2019). *La psicomotricidad en la lateralidad de niños de 5 años de la I. E. N°301 – Chilca* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/5608>
- Holguín, J., Villa, G. y Velarde, K. (2018). De la tensión didáctica a conductas proactivas y prosociales. *Horizontes Pedagógicos*, 20(1), 17-24. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.20102>
- Latorre, A. (2005). *Investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Graó.
- Marizaca, L. (2019). *Relación entre percepción visual y fluidez lectora en niños de 8 a 9 años* [Tesis de Maestría, Universidad Internacional de la Rioja]. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/9480>
- Menacho, I., Cavero, H., Orihuela, M. y Flores, G. (2021). Variables que inciden en la calidad educativa en un contexto de crisis sanitaria en instituciones educativas públicas de Comas. *Propósitos y representaciones*, 9(1), e1037. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1037>
- Merchán, M. S. y Henao, J. L. (2011). Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 9(1), 93-101.
- Moscoso, L. y Díaz, L. (2018). Aspectos éticos en la investigación cualitativa con niños. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 18(1), 51-67. <https://doi.org/10.18359/r/bi.2955>
- Rodríguez, M. y Barragán, H. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Killkana Social*, 1(2), 7-14. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v1i2.29
- Sernaque, G. y Chuquihuanga, M. (2019). *La percepción visual y su relación con el desarrollo de la escritura de los niños y niñas de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa El Tallan -Piura 2019* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Piura]. <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/2197>
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Suárez, D., Guarnizo, J. y Nonzoque, J. (2018). *Fortalecimiento de las capacidades perceptivo-motrices a través de rondas infantiles* [Tesis de Pregrado, Universidad Libre]. <https://repository.unilivre.edu.co/handle/10901/15839>
- Vera, A. y Jara, P. (2018). El paradigma socio crítico y su contribución al prácticum en la formación inicial docente. <http://innovare.udec.cl/wp-content/uploads/2018/08/Art.-5-tomo-4.pdf>



Capítulo 4

Desarrollo del pensamiento científico en las ciencias naturales a través de la experimentación

Natalia Alejandra Estupiñán Obando
Jessika Liliana Palomino Maya
Vanesa Catherine Ramírez Caicedo
María Victoria Villacrez Oliva

Cítese como: Estupiñán-Obando, N. A., Palomino-Maya, J. L., Ramírez-Caicedo, V. C. y Villacrez-Oliva, M. V. (2024). Desarrollo del pensamiento científico en las ciencias naturales a través de la experimentación. En M. V. Villacrez-Oliva y D. A. Rodríguez-Ortiz (comp.), *Investigación pedagógica en educación primaria: explorando innovaciones y reflexiones* (pp. 72-89). Editorial UNIMAR. <https://doi.org/10.31948/editorialunimar.201.c290>

4.1 Introducción

En el quehacer del maestro, la investigación de su propia práctica pedagógica desempeña un papel fundamental; mediante ella, identifica las diversas problemáticas encontradas en el espacio áulico, que influyen negativamente en el proceso de aprendizaje de los educandos y su formación. La aplicación de las técnicas adecuadas le permite al investigador identificar las dificultades, detectar los síntomas, hacer un ejercicio didáctico para saber si las metodologías implementadas son efectivas y, si está desarrollando competencias en el aula, con el propósito de buscar la propuesta de solución que involucre a los agentes educativos, permitiendo crear estrategias innovadoras que transformen la praxis.

La investigación centró su interés en la ausencia del pensamiento científico en los estudiantes, tomando como referencia la falta de habilidades para generar hipótesis, hacer preguntas, dar argumentos, solucionar problemas cotidianos, analizar y comprender la información que les presenta su entorno. En este punto, la investigación tuvo su principal impacto en las Ciencias Naturales, a través de la generación de experiencias significativas que contribuyeron a fortalecer dichas habilidades mediante la práctica, la experimentación y el contacto directo con el contexto donde se desenvuelven los estudiantes. De este modo, en el presente artículo se expone la importancia que tiene poder desarrollar el pensamiento científico en ellos a través de la experimentación desde esta área.



En el trabajo realizado con el grado tercero de básica primaria del Centro Educativo Chacuas se planteó unos objetivos, general y específicos, con su respectiva categorización; de igual manera, se planeó en esta propuesta investigativa, tomar como base el paradigma cualitativo, para lograr un análisis de conductas observables: el enfoque crítico social y la Investigación-Acción (IA) para comprender las prácticas pedagógicas y lograr intervenir acertadamente. Como instrumentos de recolección de información, se hizo uso del cuestionario, el formato de taller diagnóstico y el diario de campo, con el propósito de analizar de forma particular el problema. La investigación desarrollada está dividida en cuatro capítulos, así:

El primero presenta las generalidades de la investigación, como el marco de antecedentes, marco teórico, contextual, legal y metodológico. El segundo está dedicado al apartado de resultados en el cual se explica a detalle el diseño, aplicación y evaluación de la propuesta. El tercero aborda una serie de conclusiones que relacionan los resultados de la investigación con la práctica investigativa realizada en el centro educativo; y, finalmente, el cuarto capítulo está orientado hacia las recomendaciones para las instituciones participantes en la investigación.

4.2 Metodología

Se utilizó el paradigma de la investigación cualitativa. De acuerdo con Ramírez (2004, como se cita en Martínez et al., 2022) “desde la investigación cualitativa se propone un camino posible para abordar una problemática de orden social, que está relacionado con la descripción, la interpretación y la constitución o construcción de sentido” (p. 31).

El paradigma cualitativo resulta idóneo, dado que permite conseguir los fines planteados, al considerar a los individuos como agentes activos en la construcción de las realidades que encuentran, haciendo factible el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir del desarrollo del pensamiento científico y la experimentación en los estudiantes del grado tercero del Centro Educativo Chacuas.

Se desarrolló mediante el paradigma cualitativo con enfoque hermenéutico; este utiliza un tipo de investigación-acción que permite mitigar o dar solución a las problemáticas presentadas dentro del quehacer docente. Frente a esto, Kemmis (1984, como se cita en Rodríguez et al., 2010) menciona que:

La investigación-acción es una forma de indagación autorreflexiva realizada por quienes participan en las situaciones sociales con el fin de mejorar sus propias prácticas sociales o educativas, a partir de comprender los orígenes o factores que las afectan, así como la manera reflexiva de solucionarlas, situación que todos los seres humanos vivimos. (p. 2)

La IA permite comprender la problemática que se da desde el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias naturales, mediante la



implementación de metodologías innovadoras que conlleven el cumplimiento de metas y objetivos propuestos, contribuyendo a la transformación social.

Para la ejecución se utilizó como unidad de análisis a los 54 estudiantes del Centro Educativo Chacuas; se tomó como muestra a los tres docentes del mismo, utilizando un muestreo no probabilístico. En las técnicas de muestreo no probabilísticas, la selección de los participantes se basa en características, criterios, etc., determinados por el investigador en ese momento. Esto implica que estas muestras puedan tener limitaciones en cuanto a su validez, confiabilidad y reproducibilidad, “ya que no se adhieren a un enfoque probabilístico que asegure que cada participante representa a la población en general” (Otzen y Manterola, 2017, p. 2).

Las técnicas de recolección de información usadas fueron: la entrevista, la observación participante y un taller evaluativo. En cuanto a la entrevista, según Troncoso y Amaya (2016):

La entrevista, una de las herramientas para la recolección de datos más utilizadas en la investigación cualitativa, permite la obtención de datos o información del sujeto de estudio mediante la interacción oral con el investigador. También está consciente del acceso a los aspectos cognitivos que presenta una persona o a su percepción de factores sociales o personales que condicionan una determinada realidad. Así, es más fácil que el entrevistador comprenda lo vivido por el sujeto de estudio. (p. 329)

En cuanto a la observación participante, de acuerdo con Murillo y Martínez-Garrido (2010):

Como observaciones podemos mencionar por un lado la no participante, en la que el investigador observa, pero no se relaciona con el objeto de estudio y, por otro lado, la observación participante en la cual el etnógrafo colabora de forma activa y así poder recoger información necesaria para su investigación. (p. 10)

Esto se debió a que los investigadores-observadores realizaron su práctica pedagógica en la institución educativa, donde ejercen un contacto directo con el grupo en estudio, lo cual permitió observar detalladamente alguna problemática, con el fin de recolectar información necesaria para la investigación por desarrollar y, registrarla para su posterior análisis.

El taller, por su parte, permitió obtener un diagnóstico veraz del nivel de conocimiento que los estudiantes tenían sobre un tema o una unidad de análisis, mediante actividades y tareas dirigidas acordes con la edad escolar, las necesidades, realidades y características socioeducativas.

Con la aplicación de un taller se crea un acercamiento directo con los estudiantes, en aras de elaborar actividades prácticas, posibilitando profundizar en aspectos importantes que, de una manera u otra ayudan a establecer fortalezas



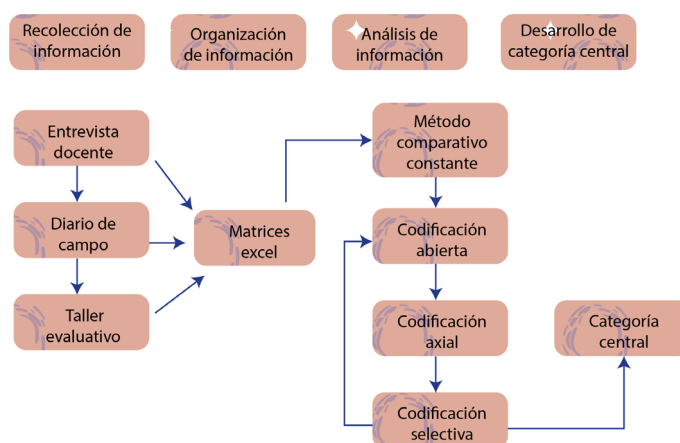
y debilidades que estos presentan en las temáticas derivadas de las ciencias naturales. Esta técnica aporta a la investigación, en tanto permite resignificar los saberes y evidenciar, por parte de los docentes, la apropiación del conocimiento.

4.3 Resultados

Para el procesamiento de la información en esta investigación, se utilizó los datos obtenidos a través de entrevistas a docentes, el diario de campo y un taller evaluativo. En este proceso se empleó la teoría fundamentada, la cual deriva de datos recopilados sistemáticamente y analizada mediante un proceso de investigación. Dado que las teorías fundamentadas se basan en los datos, es más probable que generen conocimientos, aumenten la comprensión y brinden una orientación valiosa para la acción (Strauss y Corbin, 2002). Esta metodología se ajustó al enfoque de esta investigación, ya que buscaba desarrollar una interpretación de la realidad que se manifiesta en las instituciones objeto de estudio.

Figura 1

Procesamiento de información



En la Figura 1 se presenta un resumen del proceso de procesamiento de la información, basado en la teoría fundamentada. Durante la etapa de recolección de datos, se identificó y recopiló los datos obtenidos de los dos instrumentos utilizados en esta investigación. Para organizar la información recopilada se empleó una matriz de Excel, la cual facilitó el registro de los datos provenientes de las entrevistas.

En la etapa de análisis de la información se aplicó el método comparativo constante para relacionar los resultados obtenidos con los objetivos y la teoría. Esta etapa se dividió en tres subetapas: la primera, conocida como codificación abierta, se utilizó como un procedimiento para desentrañar los significados de la información contenida en los textos. Durante esta fase, los datos fueron desglosados en partes más pequeñas, examinados cuidadosamente y comparados en busca de similitudes y diferencias. Los elementos que eran considerados conceptualmente similares o relacionados en su significado, fueron agrupados bajo conceptos más abstractos, denominados categorías.



La segunda subetapa, denominada codificación axial, tuvo como objetivo, reorganizar los datos que se había fragmentado durante la codificación abierta. En esta fase, las categorías fueron relacionadas con sus subcategorías, para ofrecer explicaciones más precisas y completas sobre los fenómenos estudiados.

La tercera y última subetapa fue la codificación selectiva, que se considera una extensión de la codificación axial y tiene un impacto en el desarrollo de la categoría central de la investigación. El descubrimiento de la categoría central permite clarificar la realidad de la investigación (Strauss y Corbin, 2002) y, en este caso particular, representa la síntesis del análisis cualitativo de la realidad estudiada relacionada con el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en estudiantes de tercer grado de educación primaria en el Centro Educativo Chacuas.

La investigación tuvo como primer objetivo, identificar las características del proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencias Naturales. En el segundo objetivo se encuentra el hecho de diseñar e implementar una propuesta pedagógica para desarrollar el pensamiento científico en esta área a través de la experimentación y, en el tercer objetivo, evaluar los alcances obtenidos durante el desarrollo de la propuesta.

Figura 2

Características del proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencias Naturales

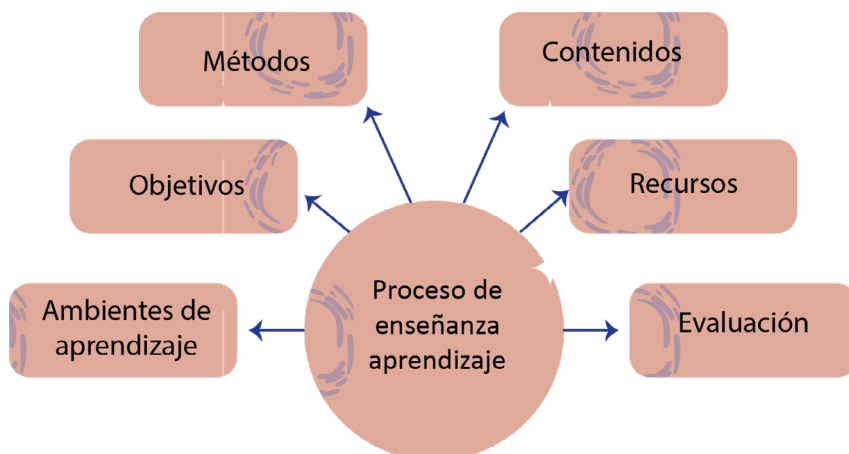
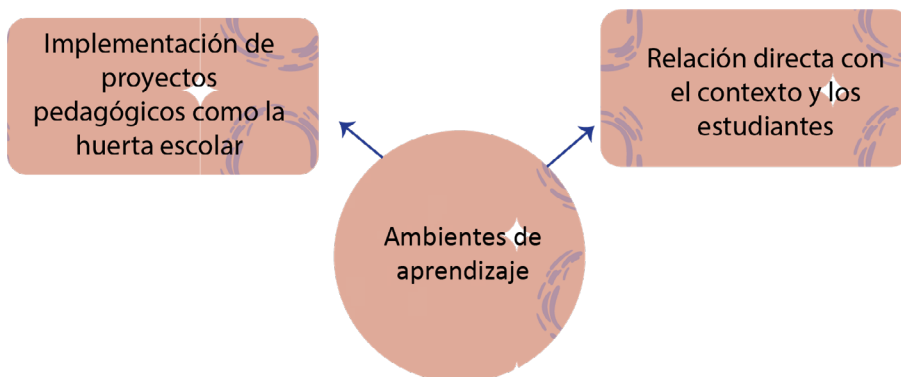


Figura 3

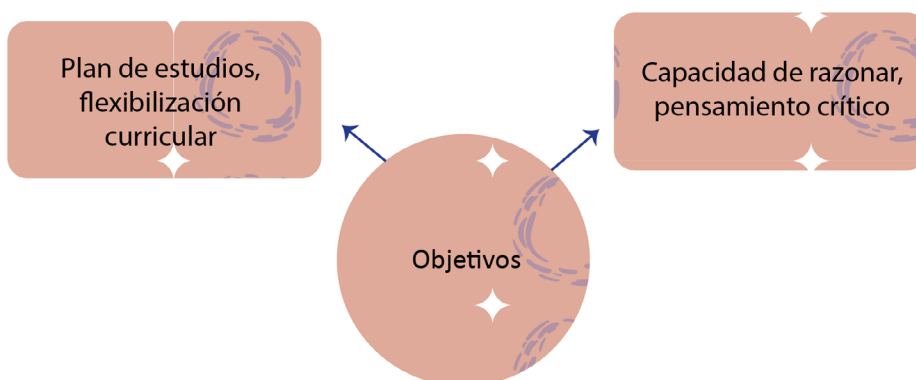
Ambientes de aprendizaje



De acuerdo con la entrevista realizada a la docente titular de grado tercero, basada en los ambientes de aprendizaje que genera en el aula, ella manifiesta que en la institución se promueve ambientes como la huerta escolar, en donde se pone en práctica proyectos como: sembrar plantas medicinales y plantas ornamentales. Según 'Colombia Aprende' (como se cita en Castro, 2019), el término 'ambientes de aprendizaje' se refiere al espacio donde los estudiantes interactúan bajo condiciones y circunstancias físicas, humanas, sociales y culturales, propicias para generar experiencias de aprendizaje significativo y con sentido, siendo estas el resultado de actividades y dinámicas propuestas, acompañadas y orientadas por un docente. Su propósito es construir y apropiar un saber que pueda ser aplicado en la vida del individuo. De este modo, los ambientes de aprendizaje son los escenarios donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje; son espacios construidos con la finalidad de crear un ambiente propicio para que los estudiantes establezcan una relación idónea entre ellos y el profesor. Es el entorno donde estos aprenden, a través de un proceso activo, ayudando a encontrar significados y construyendo por sí mismos, conocimientos que surgen de experiencias reales, ayudándose unos con otros; se le da prioridad a su curiosidad natural y no a la memorización de datos, logrando así que el aprendizaje adquiera sentido para la vida.

Figura 4

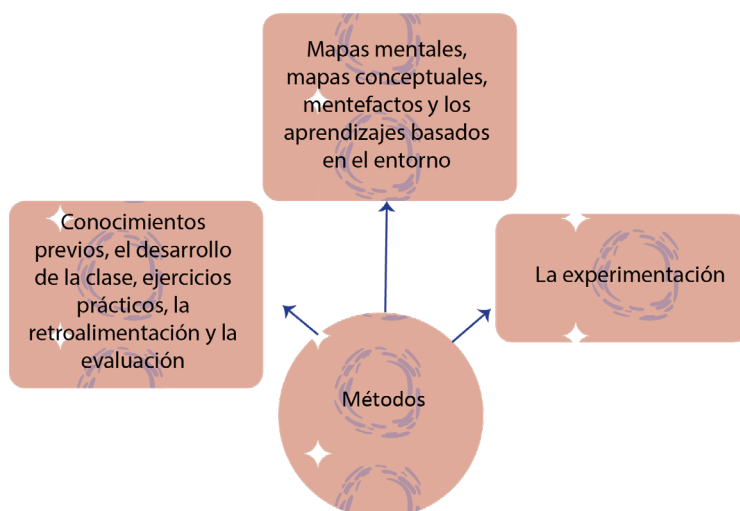
Objetivos



La docente considera que, para organizar los objetivos, competencias y desempeños en el desarrollo de una clase de ciencias naturales, se debe tener en cuenta el plan de estudios, comprendiendo su flexibilidad de acuerdo con las necesidades de los estudiantes. Para ello se debe comprender que el ejercicio educativo está mediado por las características propias de cada área; es entender que cada una de estas se configura alrededor de ciertos objetivos, metodologías y un uso de la didáctica propia de los conocimientos que se pretenda generar. En ese sentido, existe algo que engloba la forma como son establecidos los lineamientos para el abordaje de cada una de las áreas. A esto se le conoce como el plan de estudios, entendido como un esquema organizativo mediante el cual los estudiantes pueden acceder a una serie de aprendizajes de manera concreta y activa.

Figura 5

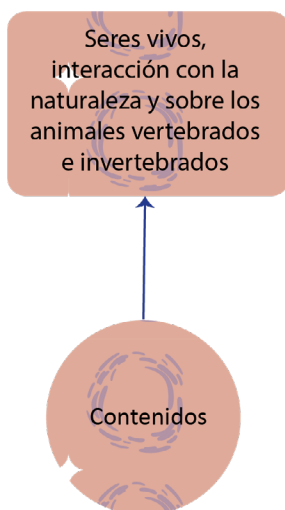
Métodos



Para la organización de una clase, la docente se basa en los planes de área, los objetivos de cada temática y las necesidades de los estudiantes, ya que ellos son los principales autores del proceso de formación en los diferentes espacios académicos.

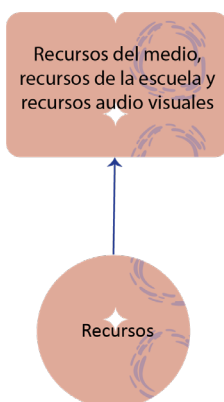
Por esta razón, cabe resaltar la importancia de la organización de una clase, la cual se debe enfocar en los objetivos, contenidos, métodos y procedimientos, para que se pueda realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, debe existir una planeación en la que se demuestre la participación activa tanto de los estudiantes como del docente. Esto permite ir realizando cambios en la planeación durante el proceso, atendiendo la realidad y el contexto educativo.

Figura 6
Contenidos



La docente da a conocer que los contenidos vienen estipulados para cada grado. En este caso, los estudiantes aprenden sobre los seres vivos en interacción con la naturaleza, sobre los animales vertebrados e invertebrados, temas importantes que deben saber y conocer. Por lo tanto, ella debe propiciar el aprendizaje de forma creativa e innovadora, utilizando diferentes métodos, estrategias para lograr un aprendizaje significativo de los conceptos ya establecidos para la enseñanza en los estándares de calidad y los DBA, donde cada institución educativa tiene plasmados en sus planes de estudio, que se adaptan al currículo y al PEI y que cumplen con su finalidad de enseñanza-aprendizaje del medio natural.

Figura 7
Recursos

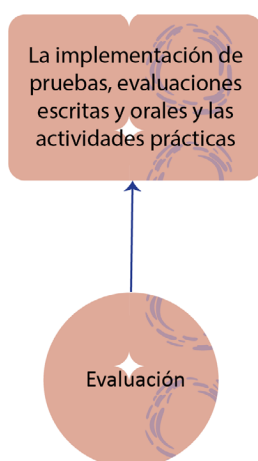


La docente afirma que la implementación de recursos dentro de una clase es indispensable, ya que motiva a la hora de impartir los conocimientos a los estudiantes. Los diferentes tipos de recursos permiten llevar a cabo una clase más dinámica y amena, considerando las ayudas tecnológicas que hoy en día facilitan significativamente el proceso de formación en cada uno de los escolares en los

espacios académicos. Estos aspectos son importantes en la educación. Los recursos didácticos, según Vargas (2017), deben ser tenidos en cuenta según el grupo al cual van dirigidos, para que sean útiles. Entre sus funciones está: “proporcionar información, cumplir un objetivo, guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la motivación y dar contexto al estudiante” (p. 63).

Figura 8

Evaluación



La evaluación es un proceso que requiere diferentes criterios que permiten medir el nivel académico de los estudiantes y, diagnosticar dificultades en los mismos. La docente aplica diferentes tipos de evaluación: pruebas y evaluaciones escritas y orales; siendo una zona rural, prevalece mucho la práctica. Evaluar incluye propiciar en los estudiantes el mejoramiento de sus desempeños; realizar una evaluación estandarizada no permite reflexionar las diferentes dificultades que se pueda tener al momento de ser evaluado. Por otra parte, una nota no mide el nivel educativo o de conocimiento que tenga un estudiante. El docente es un mediador y orientador del proceso formativo y, una mala evaluación, en términos generales, suele llevar a un deterioro mayor, culminando en la deserción escolar. Es aquí donde evaluar toma un valor importante que debe ser estructurado, estableciendo diferentes criterios, con una mayor calidad para que los estudiantes, maestros y padres de familia puedan conocer con precisión el dominio de los objetivos curriculares de cada estudiante en los diferentes momentos del proceso formativo.

4.4 Propuesta pedagógica

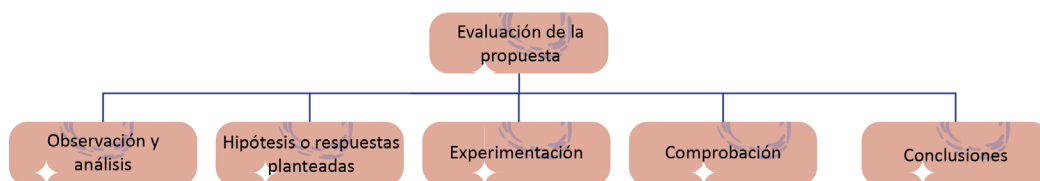
La propuesta pedagógica fue encaminada hacia la implementación de estrategias pedagógicas en el aula, que apunten hacia el desarrollo del pensamiento científico de los educandos, generando experiencias significativas dentro del aula, haciendo posible de esta manera, que desarrollen habilidades científicas como el pensamiento crítico, reflexivo y analítico, necesario todo para desenvolverse en el mundo actual donde la ciencia y la tecnología avanzan constantemente; por lo tanto, se requiere formar personas competentes que contribuyan a la transformación social.

El grupo investigador construyó una serie didáctica a partir de actividades lúdicas pedagógicas, denominada ‘Mi experiencia con la ciencia’, encaminada al desarrollo de habilidades científicas que promuevan el fortalecimiento de un pensamiento investigativo. Cabe destacar que la propuesta pedagógica se realizó mediante un proceso ordenado, planificado, constante y coherente, acorde con las necesidades que presentaba la población educativa participante, lo cual permitió que el proceso de enseñanza-aprendizaje fuera significativo y eficaz. Estas actividades fueron llevadas a cabo atendiendo los tipos de experimentación: de campo, de laboratorio y experimentos naturales, con el fin de que los estudiantes adquieran experiencias prácticas desde la aplicación y conocimiento del método científico.

Evaluación de los alcances obtenidos por la propuesta pedagógica

Figura 9

Evaluación de la propuesta



Partiendo del taller evaluativo que se aplicó a los estudiantes, se desarrolló el primer proceso del método científico: observación y análisis. Se logró evidenciar que, gracias a la estrategia de experimentación, estos han podido iniciarse en ambos aspectos y tratar temas científicos en las diferentes temáticas trabajadas en el área de ciencias naturales. En este sentido, es conveniente destacar que el método científico sigue una direccionalidad unívoca que le es característica; es, en sí mismo, un procedimiento encaminado a un fin. Poder lograrlo implica una dinámica secuencial que, para el caso del método científico, se inicia con la Fase de la Observación, donde el sujeto investigador entra en contacto con el fenómeno y sabe de él algo, algo que lo induce a continuar buscando (Ruiz, 2017).

Las preguntas problematizadoras, denominadas ‘preguntas investigables’, son aquellas a las que se puede dar respuesta de forma empírica mediante observaciones o experimentos; en otras palabras, son preguntas que invitan a realizar una observación, una medición o una investigación. En este caso, los estudiantes diseñaron preguntas que permitían realizar una investigación a corto plazo, donde tenían que indagar e informarse sobre temas de ciencias, como: luz, temperatura, suelo, aire, sustancias químicas, transformación de la materia y fenómenos naturales, para lograr adquirir conocimientos y argumentos necesarios con el fin de dar solución al problema planteado y, demostrar sus hipótesis (Furman, 2016).



Los resultados muestran un cambio en la cantidad y el tipo de preguntas que los estudiantes pudieron formular entre el comienzo y el final de la intervención. En un inicio, ellos no reconocían qué son y cómo son formuladas las preguntas investigables o, acerca de cuál es el proceso para llevar a cabo una investigación, proceso que, actualmente, ya logran realizar de forma autónoma y, algunas veces, con orientación de la docente. Para mayor claridad, se evidenció que la mayoría de ellos adquirió la capacidad de observar las situaciones más detalladamente, aprendiendo que, desde ahí, se cuestionaba y generaba preguntas problematizadoras.

Para la generación de hipótesis fue necesario un proceso que los estudiantes lograron plantear con facilidad debido a que las investigaciones realizadas en las prácticas anteriores durante la ejecución de la propuesta permitieron su apropiación de los saberes, provocando que supieran cómo plantear una hipótesis. El grupo número 1 planteó que “la luz va a afectar en el crecimiento de las semillas que están dentro de la caja oscura”; el grupo número 2 propuso que “se puede inflar un globo con la mezcla de diferentes sustancias químicas” y el grupo 3 formuló “un volcán erupciona porque la cámara magmática se calienta mucho en el interior de la tierra y este fenómeno se puede repetir en laboratorio”.

Para el desarrollo de las actividades con los estudiantes fue primordial conocer sus condiciones previas para saber con cuáles se contaba y definir las estrategias más adecuadas para generar un aprendizaje significativo. Para ello fue fundamental captar su interés y motivarlos, puesto que, como docentes es importante tener en cuenta los saberes previos, que forman el punto de partida. Se pudo plantear el problema para generar la duda en ellos, con el fin de que hicieran sus propias hipótesis y que, con la experimentación, lograsen resolver sus dudas y fueran capaces de aplicarlas en su contexto, generando un aprendizaje significativo.

Los estudiantes realizaron el trabajo de forma muy activa en la que fueron explicados temas como: estados de la materia, crecimiento de las plantas y fenómenos naturales. En cada uno de ellos fue esencial conocer sus saberes previos; lo siguiente fue plantear preguntas para generar dudas acerca de estos procesos y así, poder crear espacios para la experimentación y la aclaración. La fase de experimentación logró evidenciar que ellos emplearon materiales de su entorno y otros facilitados por las docentes para la práctica de cada uno de los experimentos: de campo, de laboratorio y experimentos naturales.

El trabajo realizado con los estudiantes de tercer grado del Centro Educativo Chacuas en el área de Ciencias naturales cumplió con su objetivo de utilizar el método científico y destacar la experimentación como uno de los procesos más importantes en esta área. Se demostró que cada uno puso su interés en el tema por medio de la observación, la generación de dudas y las preguntas problemáticas, lo cual permitió que pudieran crear sus hipótesis y dar paso a la experimentación en la cual, con ayuda del docente, realizaban un análisis de los datos que arrojaba cada experimento y aclarar las dudas, con el fin de que sacaran sus propias conclusiones y obtuvieran un aprendizaje significativo.



El uso de los materiales fue clave debido a que cada institución cuenta con diferentes condiciones y, en este caso, los materiales utilizados para los experimentos eran muy fáciles de conseguir. Esto hizo que cada estudiante pudiera realizar el experimento en su hogar las veces que quisiera y aprendiera independientemente, logrando lo que cada docente busca: que el aprendizaje sea significativo, más activo y con diferentes estrategias de enseñanza basadas en la experimentación.

Los estudiantes, de forma autónoma, generaron algunas conclusiones con sus propios argumentos. El grupo número 1 concluyó que

La luz solar afecta en el crecimiento de las plantas, en su color y su tamaño, porque las plantas que estaban en la caja oscura no crecieron bien y estaban débiles; en cambio, las plantas que recibieron la luz del sol crecieron verdes y altas.

El grupo número 2 concluyó que “al mezclar bicarbonato y vinagre se formó dióxido de carbono y se infló el globo; por eso no solo se inflan con el aire de los pulmones”. Y, el grupo número tres, concluyó que

Las erupciones volcánicas se producen por el magma del interior de la tierra, el mismo que busca salir a través de la chimenea del volcán; pudimos hacer la explosión del volcán mezclando bicarbonato, vinagre, jabón y pintura, resultando una reacción química.

De este modo, se visualiza que la mayoría de ellos pudo poner a prueba sus hipótesis planteadas en un inicio, dando respuesta positiva a la pregunta problema, evidenciando así la apropiación de sus conocimientos científicos de acuerdo con las temáticas planteadas.

El desarrollo procesual del pensamiento científico en los estudiantes fue de gran importancia, ya que posibilitó el logro de habilidades de razonamiento, investigación, recolección de datos, comunicación y colaboración. Por ello, estas habilidades les permitieron descubrir y comprender el mundo que los rodea, así como también, les dio una mejor comprensión de la ciencia y la tecnología, forjando una mentalidad abierta y creativa que los preparará para situaciones de la vida real. Por lo tanto, la enseñanza de las Ciencias Naturales se constituye en una prioridad para la formación de los niños; en efecto, su contenido promueve el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. Además, contribuye a la formación de una conciencia ambiental.

Se enfatiza que el estudio de la naturaleza es el mejor medio para la formación de la personalidad de los niños. Esta idea se sustenta en la riqueza de contenidos, actividades y experiencias que el área de Ciencias Naturales ofrece para el trabajo en el aula y la educación fuera de ella, como los recorridos al campo, excursiones, visitas a museos, etc. Es relevante destacar que su enseñanza debe ser parte integral de la educación en los primeros años de escolaridad, intervenida por la experimentación con los pasos del método científico, los valores y actitudes. Así



pues, para la presente investigación se logró, en cierta medida, que los estudiantes adquirieran una visión integral, amplia y diversa del mundo natural, así como el desarrollo de habilidades lingüísticas y de razonamiento para comprender, interpretar y explicar los fenómenos naturales.

La importancia de que ellos puedan argumentar con sus propias palabras a través del método científico en el área de ciencias naturales es lo que se destaca como una de las principales herramientas que se alcanzó a propiciar, puesto que les ayudó a tomar mejores decisiones, a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y a estar más preparados para entender y evaluar mejor los problemas que se les presenta. Por ejemplo, si tienen que tomar una decisión sobre algo, pueden hacer uso del método científico para recopilar información sobre el tema, hacer preguntas, formular hipótesis y entender mejor los pros y los contras; podrán cuestionar sus propios puntos de vista y considerar la información desde varios ángulos antes de tomar una decisión y encontrar soluciones creativas. Es imprescindible que tengan capacidad de argumentar con sus propias palabras, porque este es un elemento clave para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, autoexpresión, comprensión y así, puedan convertirse en mejores ciudadanos, desarrollando su capacidad de pensar de forma independiente (Sierra, 2022).

El desarrollo de estas habilidades les ayudó a tomar decisiones basadas en la evidencia y el análisis, en lugar de la emoción o los prejuicios. La motivación constante los anima a pensar por sí mismos, para que formulen preguntas y respuestas, en lugar de obligarlos a aceptar opiniones sin cuestionarlas. Se logró fomentar el diálogo entre ellos y los docentes, alentándoles a presentar sus opiniones y preguntando acerca de sus razonamientos para desarrollar su capacidad de formular argumentos. Los conocimientos y experiencias obtenidas durante el desarrollo de la presente investigación les permitirán el fortalecimiento de sus habilidades prácticas, la argumentación, la resolución de problemas y la reflexión, elementos fundamentales que les servirán en su vida cotidiana.

La argumentación facilitará que los estudiantes presenten sus puntos de vista y los defiendan, usando argumentos lógicos y consistentes; esta habilidad les ayudará a desarrollar una mayor comprensión de los temas que estudian, así como a establecer relaciones entre conceptos. Por otro lado, el análisis de problemas les permitirá solucionar problemas de manera eficaz. Esta habilidad les ayudará a comprender los conceptos y principios básicos de los problemas que estudian, así como a identificar las mejores soluciones posibles. Por último, la reflexión hará posible que ellos recapaciten sobre sus experiencias, opiniones y conocimientos, desarrollen una mayor comprensión del mundo que les rodea y, una mayor conciencia de sí mismos (Ortiz y Cervantes, 2016).

4.5 Discusión

La actividad experimental en el área de ciencias naturales es fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que desarrolla diferentes habilidades que permiten un conocimiento más amplio y científico del porqué de las cosas.



La experimentación ha tomado un camino mucho más concreto en esta área, a pesar de que sus objetivos y alcances sean muy diferentes con respecto a otras; la experimentación parte de la curiosidad, debido a la necesidad de la persona por explorar un fenómeno natural, formular preguntas, resolverlas y confrontar resultados que permitan al estudiante construir nuevas explicaciones y soluciones a problemas que tiene en su entorno y vida cotidiana.

Cabe destacar que la experimentación enmarcada en su nicho (ciencias naturales) permite, por encima de otras metodologías o prácticas, que los estudiantes se enfrenten hacia lo que la sociedad actual demanda. Esto se entiende a través del conocimiento científico (Rodríguez, 2018); de ahí que la labor del docente y su relación con esta praxis sea circunstancial al momento de permitir en sus estudiantes la entrada al mundo de la ciencia, observando que su formación siempre debe conllevar una actualización permanente del contexto científico y que la investigación no solo debe centrarse en los horizontes hegemónicos de las ciencias fácticas, sino que también se debe investigar desde los contextos, empleando herramientas propias de las comunidades y sus territorios, enfatizando en el fortalecimiento de la educación a través de la experimentación científica y social.

Los ambientes de aprendizaje en el ámbito escolar deben ser propiciados de acuerdo con las necesidades e intereses de los estudiantes, permitiendo un aprendizaje activo y participativo que genere en ellos el gusto y la motivación por aprender y comprender cosas nuevas, a través de un ambiente favorable, agradable, enriquecedor, que atienda el contexto en el cual están inmersos, donde se dé vital provecho a los recursos que hay en el entorno en el que se desarrollan. Así mismo, “el ambiente de aprendizaje ha de ser considerado como un elemento curricular más, con una importante fuerza formativa que impacte [favorablemente] las distintas maneras de aprender que tienen los estudiantes” (Rodríguez, s.f. párr. 93).

En definitiva, los docentes de hoy en día deben profundizar en la importancia de formular hipótesis adecuadas para el problema en cuestión, así como en realizar experimentos de modo correcto para obtener los datos necesarios y así probar la hipótesis; esta debe ser medible y verificable, para garantizar que los resultados sean confiables. Así pues, al comprender los principios detrás de la formulación de hipótesis y los experimentos, es posible desarrollar soluciones creativas para resolver problemas con los estudiantes, permitiéndoles tener una comprensión mucho más profunda de la ciencia y de sus aplicaciones, generando el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y de solución de problemas.

Es vital mencionar que, para desarrollar competencias científicas en el aula, la enseñanza de las ciencias naturales debe estar enmarcada en la creación de clases experimentales y espacios significativos de construcción de conocimiento, donde la labor del docente sea ofrecer actividades prácticas que orienten a los estudiantes a pensar, analizar, reflexionar, imaginar, dar respuestas a interrogantes, generar hipótesis e investigar distintas problemáticas para encontrar posibles soluciones. Así mismo, implementar este tipo de experiencias para que tomen confianza en sí mismos, interactúen, tengan la oportunidad de expresar lo que piensan sin temor



alguno, para que sean capaces de enfrentarse a la realidad de la sociedad y actuar con capacidad activa, crítica y coherente.

Es imprescindible que un docente realice permanentemente la evaluación, y no solo al final. A esto se le debe adicionar la calidad de la información que se les proporciona a los estudiantes; esta debe aportar a su evaluación y, deberá estar acorde en cada etapa. Sin embargo, se puede encontrar estudiantes con diferentes niveles de desarrollo y, según el número de ellos a cargo de un docente, dependerá si se hace una misma evaluación o si se podrá aplicar a cada uno de los diferentes niveles. La evaluación constante en el proceso de formación debe basarse en los procesos, estilos y ritmos de aprendizaje. La diversidad que existe dentro de un aula de clases o de un determinado número de estudiantes lleva al docente a realizar una evaluación minuciosa tanto del proceso como del resultado para mejorar los desempeños y niveles académicos.

Los resultados indican que, implementar la experimentación en el aula es favorable para el logro de aprendizajes significativos, dado que les posibilita a los educandos sentir motivación e interés por las clases de ciencias; además, se pone en juego sus destrezas y habilidades de pensamiento, provocando de este modo que internalicen saberes desde la investigación, con los cuales aprendan a desenvolverse en distintas situaciones, con creatividad y autonomía para buscar alternativas de solución a problemas mediante experiencias que les acerquen a la realidad. Sin duda alguna, las clases prácticas y experimentales son las que verdaderamente deben continuar desarrollándose en el área de ciencias naturales, ya que cobran un gran sentido al permitir desplegar el desarrollo del pensamiento científico.

4.6 Conclusiones

Se identificó las características del proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes del grado tercero de Básica Primaria del Centro Educativo Chacuas. Esto fue muy importante en la investigación, dado que hizo posible diagnosticar la problemática encontrada, permitiendo la organización de la información recolectada y, a partir de ello, obtener el material necesario para iniciar el presente proceso investigativo.

El desarrollo de las distintas actividades planteadas dentro de la propuesta pedagógica hizo parte de una planificación que tuvo en cuenta el contexto particular de los estudiantes, en función de realizar un ejercicio de acercamiento a las necesidades propias de la educación rural, teniendo en cuenta, además, que el pensamiento científico conlleva la adquisición de experiencias vinculadas a la exploración del medio, no solo natural sino social, y el desarrollo de habilidades científicas de los estudiantes en pro de la mejora de los procesos de aprendizaje. Esta propuesta impactó en el ejercicio docente, dado que se implementó una serie de estrategias metodológicas en función de la ambientación de los contenidos curriculares.



Estimular el desarrollo de habilidades en los estudiantes a través de la propuesta pedagógica 'experimentación' hizo posible conseguir resultados satisfactorios, pues se logró la movilización de competencias vinculadas a la generación de un pensamiento científico. Con ello se pudo dar paso al desarrollo de aprendizajes significativos, comprendiendo las características socioculturales de los estudiantes y el modelo pedagógico Escuela Nueva del centro educativo, provocando así, aprendizajes relacionados con la educación científica, especialmente en la educación básica primaria.



Referencias

- Castro, M. C. (2019). Ambientes de aprendizaje. *Sophia-Educación*, 15(2), 41-54. <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.15v.2i.827>
- Furman, M. (2016). *Educar mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia*. Fundación Santillana.
- Martínez, I., Villota, M. y Villacrez, M. (2022). Aplicación de estrategias lúdico-pedagógicas para el fortalecimiento de la convivencia escolar en niños de básica primaria. *Revista Criterios*, 29(1), 108-131. <https://doi.org/10.31948/rev.criterios/29.1-art6>
- Murillo, J. y Martínez-Garrido, C. (2010). *Investigación etnográfica*. Universidad Autónoma de Madrid UAM.
- Ortiz, G. y Cervantes, M. L. (2016). La formación científica en los primeros años de escolaridad. *Panorama*, 9(17), 10-23. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v9i17.788>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Rodríguez, H. (s.f.). Ambientes de aprendizaje. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/huejutla/n4/e1.html>
- Rodríguez, S., Herráiz, N., Prieto, M., Martínez, M., Zolla, M., Picazo, Z. y Castro, I. (2010). Métodos de investigación en educación especial. https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/97/o/IA._Madrid.pdf
- Rodríguez, D. M. (2018). *Experimentación cualitativa como propuesta para el fortalecimiento de los procesos argumentativos y la construcción de conocimiento científico escolar en básica primaria* [Tesis de Maestría, Universidad de Medellín]. <https://repository.udem.edu.co/handle/11407/6275>
- Ruiz, J. (2007). El Método científico y sus etapas. <https://es.scribd.com/document/558777814/3>
- Sierra, N. L. (2022). Fortalecimiento del pensamiento crítico a partir del método científico en los estudiantes del segundo grado. *Revista Rastros y Rostros del Saber*, 7(13), 54-66.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia.



Troncoso, P. C. y Amaya, P. A. (2016). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(2), 329-332. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>

Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58 (1), 68-74.



Conclusiones generales

A partir de este libro se puede derivar valiosas conclusiones derivadas de diversos capítulos que abordan estrategias para fortalecer el nivel de lectura, mejorar la escucha en estudiantes de inglés como lengua extranjera y, potenciar la coordinación visomotora y desarrollar el pensamiento científico en el ámbito de las ciencias naturales. Estas investigaciones han revelado fundamentos que pueden revolucionar la forma como se aborda la enseñanza y el aprendizaje en la educación primaria.

El primer capítulo, el Modelo VARK para fortalecer la comprensión lectora, se enfocó en el uso de dicho modelo como estrategia pedagógica para mejorar el nivel de lectura en estudiantes de tercero y cuarto grado. La implementación de este modelo multisensorial pudo fortalecer tanto la comprensión literal como la inferencial en los alumnos, al reconocer los detalles presentes en diferentes tipos de textos de forma más profunda. Los canales perceptivos, como el visual, auditivo y kinestésico, se convierten en herramientas valiosas para mejorar la comprensión lectora, promoviendo así un pensamiento analítico, creativo y reflexivo en los estudiantes.

En el segundo capítulo, se sugiere el método audiolingual para el desarrollo de la escucha, como estrategia para fortalecer la escucha en el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de primer grado. Mediante la aplicación de entrevistas y el análisis pedagógico adecuado, se identificó dificultades en habilidades como la escucha, la expresión oral y la pronunciación. La implementación del método audiolingual, que se adapta a las necesidades individuales de cada estudiante, tiene una notable eficacia en el proceso de aprendizaje. Esta estrategia didáctica se centra en la formación de hábitos a través de la repetición y, promueve el desarrollo integral de la expresión y comprensión oral en el aprendizaje de un nuevo idioma.

En el tercer capítulo, la Coordinación visomotora como herramienta para el aprendizaje, se destaca la importancia de fortalecer la coordinación visomotora en estudiantes de primer grado, ya que se evidenció una debilidad significativa en esta habilidad. Mediante actividades que involucran la coordinación óculo-manual, la motricidad fina, la motricidad gruesa y la lateralidad, se busca mejorar el desempeño de los alumnos en tareas cotidianas como escribir, leer, recortar y dibujar. La práctica constante de estas habilidades contribuye al desarrollo integral de los estudiantes y mejora sus procesos de aprendizaje.

En el cuarto capítulo, Desarrollo del pensamiento científico en las ciencias naturales a través de la experimentación en los estudiantes de grado tercero de básica primaria del Centro Educativo Chacuas, se pone de manifiesto los desafíos encontrados y se destaca la importancia de adaptar la enseñanza de las ciencias naturales al contexto específico de los estudiantes de entornos rurales. A través de una propuesta pedagógica basada en la experimentación y la contextualización de los contenidos curriculares, se fomentó habilidades científicas y se promovió



un pensamiento científico activo en los estudiantes. Esta estrategia evidencia la adquisición de aprendizajes significativos, atendiendo tanto las características socioculturales de los alumnos como el modelo pedagógico de la escuela.

En definitiva, estos enfoques pedagógicos, basados en la diversificación de canales perceptivos, la contextualización de contenidos, la experimentación y la atención a las particularidades de cada estudiante, muestran resultados positivos en el fortalecimiento de habilidades como la comprensión lectora, la escucha, la coordinación visomotora y el pensamiento científico. Al implementar estas estrategias se promueve un aprendizaje significativo que no desarrolla solo conocimientos, sino también habilidades cognitivas, emocionales y sociales. Es fundamental que los educadores y las instituciones educativas adopten estas conclusiones como guía para mejorar la calidad de la educación primaria. Al integrar innovaciones pedagógicas en el currículo, se brinda a los estudiantes una formación integral, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo actual. La educación primaria representa un papel crucial en el desarrollo de los niños y niñas, sentando las bases para su futuro académico y personal. Por lo tanto, es responsabilidad de todos los actores involucrados en el proceso educativo, buscar constantemente nuevas formas de enseñanza que se adapten a las necesidades cambiantes de los estudiantes y fomenten su crecimiento integral.



Compiladores



María Victoria Villacrez Oliva

Magíster en Pedagogía. Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Actualmente, profesora del programa de Licenciatura en Educación Básica Primaria e investigadora del grupo FORMA de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana.



Diego Alexander Rodríguez Ortiz

Doctor en Educación. Magíster en Pedagogía. Licenciado en Ciencias Religiosas. Director del programa de Maestría en Pedagogía de la Universidad Mariana. Docente asistente e investigador Junior ante MinCiencias, líder del grupo FORMA y editor de la revista FEDUMAR, adscrito a la Facultad de Educación de la Universidad Mariana.



Universidad
Mariana

Res. MEN 1362 del 3 de febrero de 1983



Editorial
Unimar

Universidad Mariana
Calle 18 No. 34-104 San Juan de Pasto
<https://libros.umariana.edu.co/index.php/editorialunimar>