

La lectura en la actualización de las guías de aprendizaje de Escuela Nueva para fortalecer las competencias básicas en Ciencias Naturales

Reading in the update of the New School learning guides to strengthen the basic competences in Natural Sciences

DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.10.1.2019.12>

Recibido: 09/06/2018 Aceptado: 28/11/2018

Sonia Carvajal Rueda

mariadianeck@hotmail.com

Para citar este artículo:

Carvajal, S. (2019). La lectura en la actualización de las guías de aprendizaje de Escuela Nueva para fortalecer las competencias básicas en Ciencias Naturales. *Cultura, Educación y Sociedad*, 10(1). 180-191. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.10.1.2019.12>

Resumen

El artículo se contextualiza en la educación básica primaria con fundamento en la metodología propuesta por la Escuela Nueva. Se estudia la categoría lectura como proceso que fortalece el desarrollo de las competencias básicas en las ciencias naturales. El ámbito del trabajo es la Institución Fray Manuel Álvarez, Sede La Sabana (Cúcuta, Colombia). La sistematización metodológica implicó cuatro momentos de investigación: 1) caracterización del problema, 2) aproximación al estado del arte y fundamentación teórica-conceptual, 3) con base a estos referentes se aplicó un enfoque cualitativo a través de la investigación-acción que permitió estudiar la realidad educativa de los estudiantes como actores principales de la investigación y 4) finalmente se cubrió un proceso de triangulación para interpretar la información, documentación emanada del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), específicamente lineamientos, Estándares de Competencia y Derechos Básicos de Aprendizaje en Ciencias Naturales (MEN, 2016) y los resultados obtenidos del diagnóstico y concepción de una propuesta pedagógica que tuvo como propósito reestructurar y contextualizar las guías de aprendizaje para la escuela nueva. La referida propuesta consta de actividades prácticas y de aplicación integradas a competencias básicas de interpretación, argumentación y proposición en correspondencia con los momentos: antes, durante y después de la lectura. Se concluye además como el cambio en el proceso lector es lento pero consistente para alcanzar un aprendizaje significativo en los estudiantes, resaltando como limitantes, el tiempo y los grados de escolaridad de la mayoría de los padres de familia.

Palabras clave: Lectura; guías de aprendizaje; escuela nueva; competencias básicas; ciencias naturales.

Abstract

The article is contextualized in basic primary education based on the methodology proposed by Escuela Nueva. The reading category is studied as a process that strengthens the development of basic competencies in the natural sciences. The scope of the work is the Institución Fray Manuel Álvarez, Sede La Sabana (Cúcuta, Colombia). The methodological systematization involved four moments of research: 1) characterization of the problem, 2) approximation to the state of the art and theoretical-conceptual foundation, 3) based on these referents, a qualitative approach was applied through action research that allowed studying the educational reality of the students as main actors of the research and 4) finally a triangulation process was covered to interpret the information, documentation emanating from the Ministry of National Education of Colombia (MEN), specifically guidelines, Standards of Competence and Basic Learning Rights in Natural Sciences (MEN, 2016) and the results obtained from the diagnosis and conception of a pedagogical proposal whose purpose was to restructure and contextualize the learning guidelines for the new school. The proposal consists of practical activities and integrated application to basic competences of interpretation, argumentation and proposal in correspondence with the moments: before, during and after the reading. It is also concluded that the change in the reading process is slow but consistent to achieve significant learning in the students, highlighting as limiting, the time and school grades of the majority of parents.

Keywords: Reading; learning guides; new school, basic skills; natural sciences.



INTRODUCCIÓN

El presente artículo surge del análisis de una investigación titulada “La lectura como estrategia para el fortalecimiento de las competencias básicas en ciencias naturales en modelo Escuela Nueva de la institución educativa Fray Manuel Álvarez sede La Sabana”, la cual se originó por la preocupación de los bajos resultados obtenidos en las Pruebas Saber y El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), las cuales evalúan los conocimientos mínimos que debe apropiarse un estudiante en cierto grado de escolaridad y área específica.

Sabiendo como el área de ciencias naturales es una de las áreas básicas de conocimiento, la cual permite percibir y analizar el mundo que nos rodea para encontrar respuesta a los interrogantes planteadas por el ser humano al buscar posibles soluciones a los fenómenos, se parte de la idea de: primero, diagnosticar las fortalezas y debilidades de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto de una institución rural, asociadas con el bajo desempeño del área Ciencias Naturales; porque Colombia, según un informe emitido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2016), ocupa el puesto 57 de 72, lo que enmarca al país en un desempeño muy bajo, debido a la falta de recursos educativos, políticas claras en el proceso de aprendizaje y la falta de interés de los estudiantes hacia la lectura, debido a que estas pruebas exigen del estudiante un buen proceso de lectura, con velocidad, claridad y comprensión.

Si se enmarca este problema desde la institución educativa “Fray Manuel Álvarez sede La Sabana”, el panorama no es muy alentador. El colegio entre los años

2014 y 2016 en los niveles de desempeño del área de Ciencias Naturales en el grado quinto, ha develado resultados poco satisfactorios durante este trienio. En las pruebas Saber se observó un aumento en el nivel insuficiente y un declive en el nivel mínimo, razones que motivaron a enfocar la investigación a buscar una posible estrategia que beneficie el desarrollo de competencias básicas de los estudiantes en ciencias naturales y a largo plazo mejorar el desempeño del área en el pruebas externas e internas a través de la lectura.

En este orden de ideas, el fomento de la lectura como macroproceso podrá fundamentarse en el desarrollo de prácticas continuas de lectura en el área de las ciencias naturales, en los niños de 3, 4 y 5 de la Institución Educativa Fray Manuel Álvarez, sede La Sabana, con modelo Escuela Nueva. Se busca que analicen e interpreten textos cortos, aspectos evaluados en las Pruebas Saber, donde se tiene presente el interés mostrado por el estudiante respecto a un determinado texto, cuyo interés deviene de su motivación al apropiarse de los conocimientos que conllevan a identificar la idea, explicar hechos y fenómenos del mundo natural e indagar sobre ellos. Lo que representa competencias evaluadas en las Pruebas de Estado en esta área.

La Escuela Nueva desde lo planteado por el Ministerio de Educación en Colombia representa un modelo educativo, contextualizado principalmente en la educación rural, con altos niveles de dispersión en su población; generalmente las sedes educativas disponen de docentes que atienden en forma simultánea tres o más grados orientando el aprendizaje de los estudiantes; sus bases conceptuales se integran a la pedagogía activa desde

la convergencia de vivencias y prácticas de aula (MEN, 2010).

La investigación de la cual deriva el presente artículo, tuvo como propósito fortalecer las competencias básicas en ciencias naturales a través de la lectura en el modelo educativo Escuela Nueva en los grados 3, 4 y 5 de primaria en la Institución Educativa Fray Manuel Álvarez sede La Sabana, Cúcuta, Colombia; el logro del mencionado propósito requirió, a través de una prueba diagnóstica, describir las competencias básicas en Ciencias Naturales en estudiantes de 3,4 y 5; se evidenciaron fortalezas y debilidades en procesos de lectura y en la generación de capacidades en el área objeto de estudio.

Igualmente, se implementó la lectura como proceso pedagógico para el fortalecimiento de las competencias básicas en ciencias naturales; este objetivo fundamentó la propuesta pedagógica que conllevó a la actualización de las guías de aprendizaje para la Escuela Nueva, con un diseño que conservó los cuatro momentos reglamentados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), exploración de saberes, actividades básicas, actividades prácticas y actividades de aplicación,

En el marco de lo planteado, también se tuvo en cuenta la contextualización de las guías con el fin de generar interés en los estudiantes para que se apropien de su realidad y apliquen los aprendizajes desarrollados a situaciones de su entorno, de manera que le confieran significados; para finalizar, se cumplió con el objetivo de valorar los logros de la estrategia pedagógica aplicada para el fortalecimiento de las competencias básicas en el área de ciencias naturales.

METODOLOGÍA

Por ser una investigación contextualizada al ámbito educativo, se desarrolló desde el enfoque cualitativo, y un método de investigación –acción, el cual, según Elliott (2000), permite el abordaje de problemas de naturaleza práctica, asociados a vivencias, rutinas y la cotidianidad de los profesores; va más allá del constructo teórico contextualizado en una disciplina o área del conocimiento, para ubicarse en un plano real, donde se privilegia un paradigma sociocrítico que implica la definición por parte de los actores de estrategias de intervención contextual.

El fundamento epistemológico está sustentado en la necesidad de transformar una realidad educativa y mejorar las prácticas pedagógicas a partir de criterios y principios teóricos concretos. La investigación se conceptualiza a través de acciones flexibles definidas en cuatro fases: planificación, aplicación, observación y reflexión. La investigación se desarrolló con trece (13) estudiantes de básica primaria de los grados: tercero (3°), cuarto (4°) y quinto (5°) en el modelo escuela nueva de la sede La Sabana de la Institución Educativa Fray Manuel Álvarez del corregimiento de San Faustino, Cúcuta, Colombia.

Las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de información fueron: la observación participante, la prueba diagnóstica inicial y el diario de campo, a través de instrumentos como registros de observación, test estandarizados, fichas; estos permitieron conocer la realidad de los encuentros pedagógicos, el comportamiento de los estudiantes frente a cada situación de aprendizaje y dieron paso a la búsqueda de las categorías y subcategorías que fortalecieron el proceso de triangulación. Lo antes expuesto se evidencia en la matriz de análisis categorial representada en la tabla 1:

TABLA1.

Matriz de análisis categorial

Objetivo general	Categorías	Subcategorías	Proceso de análisis	Técnicas e instrumentos	
Fortalecer las competencias básicas en ciencias naturales a través de la lectura en modelo educativo Escuela Nueva en los grados 3, 4 y 5 de primaria en la Institución Educativa Fray Manuel Álvarez sede La Sabana	Lectura	Velocidad	Permite conocer el número de palabras que lee por minuto	Observación Prueba diagnóstica inicial.	
		Calidad	Se analiza la comprensión de los aspectos leídos		
		Antes	Motivación presaberes		
	Momentos de la lectura	Durante	Relectura comprensión palabras desconocidas	Observación participante Diarios de campo	
		Después	Ideas principales Realización de resúmenes		
	Competencias Básicas en Ciencias Naturales	Argumentar	Interpretar	Que hace posible apropiar representaciones del mundo.	Prueba diagnóstica Diario de campo.
			Proponer	Que permite construir nuevos significados y proponer acciones y asumirlas	

Fuente elaboración propia.

Como parte del proceso de validación intersubjetiva se trabajó con la triangulación; para Cisterna (2005), la triangulación hermenéutica implica “la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación. Por ello, la triangulación de la información es un acto que se realiza una vez que ha concluido el trabajo de recopilación de la información” (p. 68)

Es importante resaltar que si el proceso de triangulación se acopla de acuerdo a

las directrices del teórico Cisterna (2005), se debe seguir un proceso que inicia por el análisis de la información, tomando en cuenta solo la información relevante. Para el autor es necesario la triangulación en diferentes planos, a saber: 1) triangulación de la información por cada estamento; 2) triangulación de la información entre estamento; 3) triangulación entre diversas fuentes de información; y 4) triangulación en el marco teórico; desde un sentido de convergencia entre los diferentes estamentos se propende a fortalecer un cuerpo integrado de conocimiento en el ámbito de principios sistémicos y de totalidad significativa.

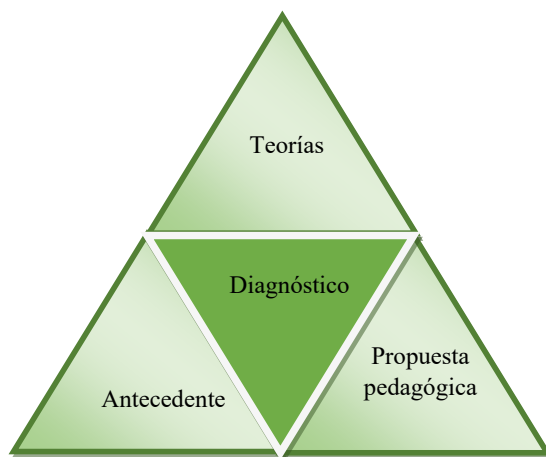


Figura 1. Proceso de triangulación.

RESULTADOS

La Figura 1 define los estamentos que se examinaron en la presente investigación, de allí, parte el proceso de análisis de la información y triangulación que se fundamenta en la observación detallada del comportamiento de los actores, específicamente, los estudiantes como participantes clave en el estudio y en la propuesta de mejoramiento.

A partir del proceso de triangulación y la matriz de análisis categorial, se describe y orienta la interpretación de la información recopilada, con base en la observación detallada de los factores clave que están favoreciendo o inhibiendo el desarrollo de competencias en ciencias naturales en estudiantes de tercero, cuarto y quinto grado apoyados en la lectura y su proceso de comprensión. De esta manera, se inició por la categoría de Lectura teniendo como subcategorías de análisis la “velocidad” y la “calidad”, a través de una prueba diagnóstica para dar cumplimiento al primer objetivo de la investigación.

Se concibe que la lectura es parte fundamental en procesos de construcción, apropiación y comprensión del conocimiento; para García y Arrieta (2016) es necesario que el estudiante se cuestione acerca de lo evidente y subyacente en los textos y su entorno; todo lo que rodea al ser humano representa insumo para la construcción textual y en consecuencia ser leído para su comprensión y generar aprendizajes significativos; así lo señala Lerner (2008) cuando afirma que:

Leer es adentrarse en otros mundos posibles. Es indagar en la realidad para comprenderla mejor, es distanciarse del texto y asumir una postura crítica frente a lo que se dice y lo que se quiere decir, es sacar carta de ciudadanía en el mundo de la cultura escrita... puede parecer extraña: ¿por qué poner en duda la viabilidad de la lectura en una institución cuya misión fundamental ha sido –y sigue siendo– precisamente la de enseñar a leer y escribir? Sin embargo, la desnaturalización que la lectura sufre en la escuela ha sido puesta en evidencia en forma irrefutable (p. 2-3).

En consecuencia se hizo indispensable comprender cómo era la lectura del estudiante en Ciencias Naturales, partir de allí, para identificar qué tanto puede afectar un bajo proceso de lectura en la comprensión de nuevos aprendizajes en dicha área de estudio. La Tabla 2 muestra de manera descriptiva como fue el comportamiento de los niños y niñas de los diferentes grados en los criterios de velocidad y calidad.

La prueba se aplicó a estudiantes de 3, 4 y 5 grados de primaria, la ficha contenía una lectura dividida en frases con determinado número de palabras, en total 118, para observar la velocidad y calidad de la lectura. Cada niño debía leerlas en un minuto. Se complementó con una prueba escrita de 6 preguntas de tipo interpretativo, argumentativo y propositivo.

TABLA 2.

Cuadro de síntesis de la prueba diagnóstica realizada

Grado	Categoría Velocidad	Categoría calidad
Tercero	En cuanto a la velocidad los cuatro estudiantes tienen un nivel rápido leyeron más de 89 palabras por minuto.	En cuanto a la calidad se ubican tres de ellos, en el nivel C; la lectura por unidades cortas, los estudiantes ya unen palabras formando oraciones con sentido, hacen pausas, pero aún hay errores de pronunciación (omisiones, anomalías de acento) y entonación. Uno de ellos, se ubica en el nivel B, lee sin pausas ni entonación; lee palabra por palabra, sin respetar las unidades de sentido (oraciones).
Cuarto	De los cuatro estudiantes, uno de ellos, tiene un nivel lento; leyó entre 61 y 84 palabras por minuto. Los otros tres estudiantes leyeron rápido, más de 89 palabras por minuto.	Tres de los estudiantes, los números 1, 2 y 3 están en el nivel C, en la lectura por unidades cortas los estudiantes ya unen palabras formando oraciones con sentido, hace pausas, pero aún hay errores de pronunciación (omisiones, anomalías de acento) y entonación. Y uno de ellos, el número 4, en el nivel B, lee sin pausas ni entonación; lee palabra por palabra, sin respetar las unidades de sentido (oraciones).
Quinto	Uno de los cinco estudiantes, tiene un nivel muy lento por debajo de 60 palabras por minuto, los cuatro restantes presentan un nivel rápido por encima de 89 palabras por minuto. Dos de ellos, leyeron las 118 palabras del texto en menos de un minuto.	Dos estudiantes presentan un nivel C en la lectura por unidades cortas; los estudiantes ya unen palabras formando oraciones con sentido, hacen pausas, pero aún hay errores de pronunciación (omisiones, anomalías de acento) y entonación. Un estudiante, en el nivel B, lee sin pausas ni entonación; lee palabra por palabra, sin respetar las unidades de sentido (oraciones). Y dos estudiantes, en el nivel D, leen en forma continua, hacen pausas y presentan una entonación adecuada al contenido. Respetan las unidades de sentido y la pronunciación. Se perciben pocos errores de pronunciación (omisiones, anomalías de acento).

Fuente: elaboración propia.

Merece señalar que la prueba fue realizada por el ICFES y adaptada a cargo del Ministerio de Educación Nacional para observar y medir la velocidad y calidad de la lectura, como también la comprensión lectora en estudiantes de grado tercero de la básica primaria en cuanto a la interpretación, argumentación y proposición. Se observó lo siguiente: La mayoría de los estudiantes leen con rapidez sin tener en cuenta la pronunciación, por lo tanto, la comprensión no es la óptima, se concentran en leer y descuidan la interpretación; hay dos niños que presentan marcadas falencias en la lectura y por supuesto, en la comprensión de textos. Hay que recalcar que la prueba es para grado tercero y los niños con inconvenientes en la lectura son de grado cuarto (1) y quinto (1).

Si se aborda desde otro punto vista, se define como velocidad lectora, la capacidad que tiene el estudiante para leer cierto número de palabras por minuto, durante una lectura natural que cumpla con el objetivo de entender y comprender lo que lee, éste es valorado a través de una tabla cuantitativa que califica el nivel de velocidad, Fry (1975) lo asocia a rapidez en función del tiempo empleado para realizar la lectura; puntualiza tres niveles, de los cuales en este artículo se resalta el primero por los resultados obtenidos con los estudiantes en la fase diagnóstica que refiere la lectura común y rutinaria en libros y revistas; se desarrolla a una velocidad de 200-250 palabras por minuto (ppmm) y con un nivel comprensivo de aproximadamente el 70%.

Al relacionar la matriz categorial con los resultados obtenidos en las pruebas, se puede afirmar que los estudiantes están lejos de un promedio común de lectura; según este diagnóstico se ubican en un desempeño bajo; aunado a eso se identifican problemas, omisión de letras y cambio de palabras que afecta directamente la comprensión del

texto, aunque hay autores que defienden el hecho de que la velocidad lectora no tiene que estar relacionado con la comprensión.

A partir de la falencia que evidencian los estudiantes en el proceso de lectura, surge la idea de orientar una actualización de las guías de aprendizaje de ciencias naturales en escuela nueva, se trata de despertar el interés de los estudiantes tomando como referente la categoría de Momentos de Lectura, la cual está directamente relacionada con la teórica Isabel Solé (1998); la autora destaca la importancia que tiene la lectura en el proceso de aprendizaje y los mecanismos necesarios para hacer un buen proceso de lectura, fortaleciendo la comprensión y el aprendizaje, cuando afirma:

Leer es mucho más que poseer un rico caudal de estrategias y técnicas. Leer es sobre todo una actividad voluntaria y placentera y enseñar a leer debe tener esto en cuenta. Los niños y los maestros deben estar motivados para aprender y enseñar a leer (p. 77).

Solé (1998) propone como una estrategia de lectura los tres momentos de la lectura: el antes, el durante y después de la lectura; cuando se habla del antes, pretende que el maestro de a conocer a sus estudiantes el objetivo de la lectura (por qué y para qué vamos a leer dicho texto) y activar el conocimiento previo (1992): “Suscitar la necesidad de leer ayudándole a descubrir las diversas utilidades de la lectura en situaciones que favorezcan su aprendizaje significativo. Proporcionarle los recursos necesarios para que pueda afrontar la actividad de lectura con seguridad, confianza e interés” (p. 99).

En cuanto al durante la lectura, se afirma que la ejecución en el espacio de la lectura puede presentar dos dificultades: los errores, definidos por Solé (1998) como falsas interpretaciones; y las lagunas en la comprensión que hace referencia a la sensación de no comprender, ante esta discontinuidades la autora afirma que:

“Para enseñar las estrategias que se pueden adoptar ante las lagunas de comprensión, no hay que hacer mucho más de lo que resulta de imprescindible para que pueda comprenderse el texto: discutir con los alumnos los objetivos de la lectura; trabajar con materiales de dificultad moderada que supongan retos, pero no cargas abrumadoras para el alumno, proporcionar y ayudar activar los conocimientos previos relevantes, enseñar a inferir, a hacer conjeturas, a arriesgarse y a buscar verificación para sus hipótesis; explicar a los niños que pueden hacer cuando se encuentran problemas con el texto” (p. 115).

Así mismo, el momento: después de la lectura, la autora propone trabajar sobre las ideas principales del texto y el resumen del texto como una estrategia para la valorar la comprensión del mismo. En síntesis, al llevar al aula estos momentos de lectura en los encuentros de Ciencias Naturales y aplicarlos en la estrategia pedagógica se puede garantizar el avance de los estudiantes en el desarrollo de sus competencias, siendo éste, uno de los objetivos primordiales de la investigación. En esto coinciden, Talavera y Marín-González (2015), al concebir la enseñanza de las ciencias implica un proceso de transformación en el trabajo docente; deben disponerse las condiciones educativas en los ambientes de aprendizaje, donde los estudiantes puedan socializar sus contenidos didácticos y se propicien nuevos desafíos.

Por otra parte, la reflexión de los antecedentes también muestra la importancia de forjar un buen proceso de lectura para la obtención del aprendizaje, cuando Vásquez (2016) afirma que “la educación básica es el inicio de su trayectoria escolar y estas habilidades de lectura y escritura determinarán de manera directa el proceso de aprendizaje que tenga el alumno durante toda su vida”(p. 4), de esta manera presenta los círculos de lectura como una estrategia efectiva para avanzar en la comprensión y aprendizaje de un texto.

Por último y no menos importante se expone la categoría Competencias Básicas en Ciencias Naturales, dividida en tres subcategorías: interpretación, argumentación y proposición, la intención de ésta, es dar cumplimiento a los estándares de competencias exigidos por el MEN, de la mano con el estamento que rige el proceso de formación de los estudiantes, al intervenir en la resignificación de las guías de aprendizaje, unas guías diseñadas teniendo en cuenta el estudio del contexto y el desarrollo de las competencias a partir de tres momentos en los que está estructurada la guía.

Si se retoman los resultados del diagnóstico desde el punto de vista interpretativo, argumentativo y propositivo, es decir, el desempeño de los estudiantes en estos tres aspectos, se puede afirmar que van en camino opuesto a lo que quiere el MEN (2004) cuando afirma que el objetivo de formar en ciencias Naturales es que los estudiantes “Comprendan los conceptos y formas de proceder de las diferentes ciencias naturales (biología, física, química, astronomía, geografía...) para entender el universo.” (p. 12) tomado como un aspecto interpretativo del mundo de la ciencia; “Asuman compromisos personales a medida que avanzan en la comprensión de las ciencias naturales.” (p. 12) lo que conlleva a un desarrollo argumentativo de la Ciencia; y “comprendan los conocimientos y métodos que usan los científicos naturales para buscar conocimientos y los compromisos que adquieren al hacerlo” lo que incita a la proposición.

En esta línea de pensamiento, la Tabla 3 muestra el nivel propositivo de la investigación; se toma como referente, la efectividad de las actividades propuestas para fortalecer la enseñanza de las ciencias naturales, desde la integración de la lectura comprensiva; dicha tabla evidencia vacíos, inconsistencias y logros del aprendizaje de forma significativa.

TABLA 3.

Efectividad de las actividades propuestas

Actividad	Efectividad		Observaciones
	Si	No	
Los seres bióticos y abióticos del entorno		X	Se presentó dificultad en el uso de nuevos términos. Se demoran al leer y por consiguiente, no comprenden fácilmente. Se requiere de lecturas continuas.
Cadenas tróficas y redes alimenticias	X		El aprendizaje fue significativo por la utilización de diversos gráficos, los comprendieron mejor a través de los dibujos.
La célula		X	Se requirió refuerzo porque los niños a pesar de elaborarla en plastilina y mencionar su importancia, no entendían. Se necesitó explicar las partes nuevamente.
Los ecosistemas	X		El aprendizaje fue ágil por sus presaberes sobre el tema y las actividades lúdicas propuestas.
Niveles de organización externa y relaciones de los seres vivos		X	La actividad fue un poco compleja porque debían ser más exactos en sus intervenciones. Se requirió afianzar en el tema.
La neurona	X		Al inicio hubo inconvenientes por ser un tema un poco complejo. Pero con los ejercicios e interacción de las reflexiones fue efectiva la actividad. Además, las lecturas atractivas son de más fácil entendimiento.
Organización externa de los seres vivos	X		El aprendizaje fue significativo al utilizar material lúdico, el interés es permanente y la colaboración en grupo es vital para el logro de las metas.
Ecosistemas terrestres, acuáticos y mixtos	X		El trabajo grupal y las estrategias lúdicas permiten un aprendizaje significativo para el logro de los objetivos. La utilización de gráficos con lecturas hace más fácil su comprensión.
Nutrición en humanos	X		El interés permanente por aprender sobre el tema, llevó a los niños a permanecer dispuestos en toda la actividad. El trabajo continuo con talleres donde se integren gráficos y lecturas hace que el interés no se pierda y por lo tanto, una mayor comprensión.
Relaciones intraespecíficas e interespecíficas	X		A pesar de lo complejo del tema, el desarrollo del taller incluyendo ejemplos del contexto, hicieron la clase amena, en grupo compartían opiniones para llegar a la acertada. Les gustó y su comprensión fue significativa.
Las mezclas	X		El aprendizaje fue significativo al utilizar materiales del entorno para realizar el taller. Observaron e interactuaron positivamente para aportar respuestas acertadas a los interrogantes propuestos. Colaboraron en la realización de las mezclas.
El sistema respiratorio humano	X		La utilización de diversas estrategias para conseguir el aprendizaje verdadero, es el método más efectivo por ser ellos, los protagonistas de la historia. Realizando pequeños experimentos afianzan sus conocimientos.
TOTAL	9	3	

Fuente: elaboración propia.

De las 12 actividades desarrolladas 9 fueron efectivas por el compromiso evidenciado para la adquisición de un conocimiento significativo, a través de diversas estrategias lúdicas como: observación del entorno en forma programada; videos educativos referentes al tema; lecturas sencillas y atractivas referentes a los temas propuestos, con sus respectivas preguntas de comprensión lectora en interpretación y argumentación; y la elaboración de pequeños experimentos para afianzar el tema. Todo esto en un clima de respeto y cooperación para alcanzar los logros estipulados en el desarrollo de cada una de las actividades de presaberes, básicas, prácticas y de aplicación; ello en correspondencia con las guías adaptadas para cada grado de las cartillas de escuela nueva en ciencias naturales.

Es importante destacar que los estudiantes de grado tercero, venían de un grado donde la forma de trabajar era permisiva, se distraían con facilidad, lectura deficiente con poca comprensión y los fundamentos de ciencias naturales eran escasos. Los de grado cuarto, el aprender a trabajar en equipo era su mayor problema a la hora de desarrollar las primeras guías de aprendizaje, aunque con el tiempo se fueron acoplando y al final se vieron los logros. También se observó una baja comprensión lectora. Y los de grado quinto encontraron un poco de dificultad en la primera guía al conocer nuevos términos propios de las ciencias naturales. Sin embargo, se propusieron a mejorar y lo lograron.

Además, algunos niños no evidenciaron buena comprensión lectora, son de extra edad y con dificultad a adaptarse a algunas de las acciones realizadas. En otros casos a los niños y niñas no les gustó trabajar en equipo, a pesar de los esfuerzos por fomentar este tipo de actividades. Las tablas 4,5 y 6 demuestran el desempeño de los estudiantes de cada grado en el nivel in-

terpretativo, argumentativo y propositivo al desarrollar las guías.

TABLA 4.

Análisis del desempeño de los estudiantes del grado tercero en el desarrollo de competencias

Grado tercero	Competencias básicas		
	Interpretación	Argumentación	Proposición
GUÍA 1	Deficiente	Deficiente	Deficiente
GUIA 2	Buena	Buena	Regular
GUIA 3	Buena	Buena	Regular
GUIA 4	Buena	Buena	Buena

Fuente: elaboración propia.

TABLA 5.

Análisis del desempeño de los estudiantes del grado cuarto en el desarrollo de competencias

Grado cuarto	Competencias básicas		
	Interpretación	Argumentación	Proposición
GUÍA 1	Buena	Regular	Deficiente
GUIA 2	Regular	Regular	Deficiente
GUIA 3	Buena	Buena	Regular
GUIA 4	Buena	Buena	Regular

Fuente: elaboración propia.

TABLA 6.

Análisis del desempeño de los estudiantes del grado quinto en el desarrollo de competencias

Grado quinto	Competencias básicas		
	Interpretación	Argumentación	Proposición
GUÍA 1	Buena	Deficiente	Deficiente
GUIA 2	Buena	Buena	Buena
GUIA 3	Buena	Buena	Buena
GUIA 4	Buena	Buena	Buena

Fuente: elaboración propia.

En términos generales se evidencia que la propuesta fundamentada en el manejo de las guías de aprendizaje, como espacio de mediación para fortalecer la comprensión lectora, influyó en el mejoramiento significativo de las competencias de desempeño de los estudiantes; sin embargo, aún resaltan vacíos e inconsistencias que llaman a la reflexión para continuar profundizando en esta línea de trabajo.

CONCLUSIONES

La propuesta pedagógica reestructuró las guías de aprendizaje de escuela nueva para los grados tercero, cuarto y quinto en Ciencias Naturales, de una manera más lúdica y actualizada; lo cual que motivó el interés del estudiante por aprender a partir del contexto que le rodea; también, las guías apoyadas por los documentos establecidos por el MEN aportaron en el fortalecimiento de competencias básicas en el área. Se concluye que el cambio en el proceso lector es lento pero consistente para alcanzar un aprendizaje significativo en los estudiantes; resaltan como limitantes: el tiempo y los grados de escolaridad de la mayoría de los padres de familia, característica asociada a la dinámica de la Escuela Nueva.

Al fomentar la lectura con las guías de aprendizaje de la propuesta pedagógica propuesta en la investigación, se mejoró el desarrollo de las competencias básicas en ciencias naturales, contribuyendo con la obtención de un aprendizaje significativo en los estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto de la básica primaria de la sede La Sabana de la institución educativa Fray Manuel Álvarez, Cúcuta, Colombia. De esta manera, los educandos demostraron un mayor análisis e interpretación de los textos, gráficos, videos o imágenes que ayudaron a motivar, comprender y aumentar la participación de los encuentros pedagógicos.

Como maestro, hace falta, generar estrategias de mediación para fortalecer las prácticas pedagógicas; llevar la investigación al aula, indagar en las causas que conllevan al bajo desempeño de los estudiantes y desarrollar acciones para minimizar dificultades y obstáculos; nunca dejar de lado la lectura, orientar los procesos de lectura para una mejor comprensión de las temáticas a trabajar y llevar al aula actividades que generen experiencias significativas; si no se logra despertar el interés del estudiante, no tendrá sentido un encuentro pedagógico.

REFERENCIAS

- Cisterna, F. (2005). Categorización y Triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. [Ensayo].
- Elliott, J. (2000). *La Investigación –acción en educación*. (4 ed.) Madrid: Morata.
- Fry, E. (1975). Reading drills for speed and comprehension, Providence RI: Jamestown Publishers.
- García, H. y Arrieta, A. (2016). Potencialización del pensamiento crítico a través de la hipotemetacompreensión textual (hmt). *Cultura Educación y Sociedad* 7(2). 54-71.
- Lerner, D. (1986). Es posible leer en la escuela. *Revista latinoamericana de lectura*, 2-3. 1-25.
- OECD. (2016). *Education at a Glance 2016: OECD Indicators*. París: OECD Publishing. http://download.ei-ie.org/Docs/WebDepot/EaG2016_EN.pdf
- República de Colombia. MEN. (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje Ciencias Naturales*. Colombia Aprende. Recuperado de http://aprende.colombiaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_C.Naturales.pdf

- República de Colombia. MEN. (2010). *Manual de Implementación Escuela Nueva Generalidades y Orientaciones Pedagógicas*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-340089_archivopdf_orientaciones_pedagogicas_tomoI.pdf
- República de Colombia. MEN. (2004). *Estándares Básicos de Competencia en ciencias Naturales y en Ciencias Sociales*. Guía 7. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-81033_archivo_pdf.pdf
- Solé, I., (1998). *Estrategias de Lectura*. (8 ed.). Barcelona: Graó.
- Talavera, R. y Marín-González, F. (2015). Recursos tecnológicos e integración de las ciencias como herramienta didáctica. *Revista de Ciencias Sociales*, 20(2) 337 - 346
- Vázquez, J. (2016). *Círculos de lectura para fortalecer el proceso de comprensión lectura en cuarto grado de primaria*. [Tesis de Maestría]. Universidad Veracruzana, México.