

## **Lectonautas. Una propuesta de la Didáctica de la lectura desde la web**

Ludy Amparo Calvo Nova

Virgilio Vargas Bautista

Universidad Autónoma De Bucaramanga

Lic. en Básica Primaria Énfasis Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Especialista en Gerencia de Informática

Especialista en Administración de la Informática Educativa

Candidatos a magister en Educación

[ludyamparo08@hotmail.com](mailto:ludyamparo08@hotmail.com) [orcid.org/0000-0002-2177-2355](https://orcid.org/0000-0002-2177-2355)

[vir-vargas09@hotmail.com](mailto:vir-vargas09@hotmail.com) [orcid.org/0000-0003-3426-201X](https://orcid.org/0000-0003-3426-201X)

### **Resumen**

La investigación tuvo como objetivo crear una estrategia didáctica para potenciar la lectura en los estudiantes de cuarto y quinto grado de educación de Básica primaria utilizando las Tic como herramienta, aplicada a una muestra de 63 niños de instituciones de educación básica de la ciudad de Cúcuta, Colombia. Resultados: dimensiones asociadas a la lectura fueron aprendizaje de representaciones y proposiciones; estructura cognitiva con categorías de asimilación, otorgamiento de significados, análisis, interpretación, selección, organización; TIC para combinar material, interactuar, reaprender, generar ideas, ser creativo y comunicar sus ideas; creatividad en producción textual y oral. Conclusión: Lectonautas desde la estrategia utilizando web permitió potenciar la interdependencia, las competencias comunicativas y prosociales, los vínculos afectivos con compañeros y con la familia

### **Introducción**

El lenguaje es un proceso de interacción, de práctica, de aprendizaje como producto significativo que permite al hombre transformar la realidad natural y social en sentido y conocimiento comunicable, por lo cual es fundamental que el educando alcance un dominio pleno de las habilidades comunicativas esenciales; escuchar, leer comprensivamente, hablar

y escribir con propiedad y que potencie el desarrollo de la competencia semántica, gramatical, sociolingüística y literaria para realizar una correcta interpretación (Andrade, M, 2014);

Es un proceso de construcción social, que inicia antes de nacer, al niño estar inmerso en el mundo del habla y su encuentro con lo verbal a través de la palabra del adulto le permite ir descubriendo las funciones del lenguaje y hacer uso de este en diferentes contextos (Dales, 1992).

Resultados de pruebas nacionales e internacionales muestran la necesidad de generar una cultura hacia la lectura, de cumplir retos que permitan el despertar en los estudiantes de los grados cuarto y quinto primaria de educación básica, el amor por la producción de textos a través de las TIC en el auto aprendizaje, trabajando en equipos cooperativos que nos permiten desarrollar el pensamiento y desarrolle habilidades, que viva, piensa, siente, desea y su realidad en la vida sea más reflexivo, crítico, analítico, considerado, razonable, formule soluciones a problemas.

De otra parte, la era actual marca un notorio desarrollo en el ámbito tecnológico. Los avances, progresos y artefactos de este tipo se han globalizado y se han introducido en la cotidianidad humana. Por consiguiente, aspectos fundamentales de la humanidad cuentan hoy por hoy con ayuda y complementos de las tecnologías de la información y la comunicación- TIC-(Hernández, 2011). Así mismo, el Ministerio de TIC, programas Computadores para educar, así como concursos que han permitido la adquisición de equipos de cómputo. Pero son herramientas que han quedado en anaqueles y requieren dinamizar su acción transformadora desde las prácticas pedagógicas multidisciplinar. Razón por la cual, es una oportunidad para fortalecer como equipo el grupo de maestros a través de proyectos que mejoren competencias en lenguaje y potencien esta área, utilizando TIC a través de una estrategia didáctica enmarcada en la realidad de los niños, en la actualidad y en el trabajo cooperativo.

Actualmente la enseñanza está perdiendo la esencia del saber interpretar textos, entenderlos y analizarlos, debido a los métodos de enseñanza-aprendizaje empleados por docentes. Por consiguiente se considera fundamental implementar una nueva estrategia para

el mejoramiento de la enseñanza del lenguaje en los estudiantes del grado cuarto y quinto que facilite el análisis, argumentación y escritura por medio de TIC que permitan la motivación por la adquisición del hábito de lectura y escritura. De esta manera, la lectura y escritura en niños y jóvenes siempre vista como un problema o debilidad debe permear situaciones y prácticas pedagógicas para desarrollar o crear en los niños un hábito lector autónomo y auténtico con el uso de las TIC.

La enseñanza del área de español y literatura juega un papel importante en la formación de niños y niñas con el objeto de formarles para que sean capaces de asumir las exigencias científicas y técnicas que demanda el actual desarrollo social y tecnológico. Con este proyecto se quiere generar un gran impacto en la educación del municipio, debido a la necesidad implementar herramientas que permitan el mejoramiento de habilidades de lecto-escritura en el grado cuarto y quinto usando las tic; a través de este medio se va adquiriendo el mayor conocimiento necesario para que los estudiantes de este grados se apropien y sean capaces de mejorar sus competencias en lenguaje. Ya que se ha podido observar que nuestros estudiantes en los últimos años vienen presentando dificultades ortográficas en el área de español y literatura debido a los problemas de comprensión de lecto-escritura en los procesos de aprendizajes (ICFES, 2016).

Al desarrollar la propuesta planteada se buscó beneficiar directamente a los estudiantes de los grados tercero y cuarto en sus habilidades básicas de pensamiento y por consiguiente, fortalecer los procesos de lectura que les permita obtener avances en los resultados transformaciones académicos y sus pruebas externas. En este mismo sentido, se espera mejorar la percepción de la lectura como instrumento de conocimiento de sí mismo y del mundo.

Lo anterior con el fin de que los estudiantes desarrollen habilidades, actitudes y conocimientos y del mismo modo generar una estrategia que ayude a los maestros a mejorar, actualizar y obtener un mejor desempeño en su práctica docente, pretendiendo que conozcan e incorporen adecuadamente las TIC. Igualmente comprometió a los padres de familia y la comunidad educativa para que participen del aprendizaje de sus hijos y de las actividades como talleres que serán de gran utilidad para facilitar este proceso en los estudiantes, teniendo en cuenta las dificultades encontradas en los estudiantes al momento de pronunciar o escribir ciertas palabras en el desarrollo de la escritura de un texto o

párrafo; así como algunos trastornos que presentan de manera directa en el manejo del lenguaje.

Así mismo, se espera que permita la teorización sobre el comportamiento de la población en el uso de la tecnología, de los docentes al requerir un perfil profesional, de las instituciones educativas en su Proyecto Educativo en el uso y la generación de tecnología, como elemento influyente en el desarrollo de competencias de la población infantil y con ello en la oferta de programas académicos que den respuesta a la sociedad, a las herramientas que otorga el Ministerio de Educación Nacional de tal manera que, esta información permita realizar una revisión profunda multivariada, con el fin de analizar y teorizar sobre los elementos recabados.

Interesados en la realidad social educativa, se consideró de suma importancia la realización y culminación de esta investigación dado que la razón de ser, principal recurso con el que cuenta una organización educativa y el objeto de su misión son los estudiantes; se hace imperativo profundizar en el estudio vinculando elementos cualitativos que lleven a emitir juicios de valor coherentes a la realidad social y promuevan la gestión de estrategias en pro de realizar prácticas educativas con modelos de estrategias pedagógicas que la región y su comunidad requiera, pues esto contribuye a la relevancia, proyección e impacto de la organización en su entorno, para formar ciudadanos capaces de vincularse a la educación media, generar conocimiento, pensantes en innovar y transformar la sociedad, soportado lo anterior en análisis estadísticos multivariados y análisis cualitativos.

A nivel de maestría en educación, el diseño y elaboración de una estrategia apoyada en TIC orientada a la población infantil, ampliaría la visión global del proceso de evaluación de la pertinencia social de los programas de tecnología y comunicación en el sistema educativo. El aplicar conocimientos con análisis de asociación y correlación, permitiría evaluar ventajas y desventajas en pro de mejorar la calidad educativa en esta área y su relación con otras, así como aumentar la innovación y proyección de esta población. De igual manera, una evaluación pertinente permitirá extender la estrategia pedagógica a otras regiones donde se implemente de acuerdo a necesidades y características de la región y población. ¿Cómo potenciar la lectura en los estudiantes cuarto y quinto de básica primaria a partir de estrategia didáctica por el uso de las TIC? Para responder el interrogante se identificó el nivel de lectura de los estudiantes de cuarto y quinto grado de educación

básica. Se diseñó y aplicó una estrategia didáctica en el área lenguaje utilizando las TIC para estudiantes de grado cuarto y quinto de educación básica Primaria

La lectura se puede explicar a partir de dos componentes: el acceso léxico, como proceso de reconocer una palabra como tal. Este proceso comienza con la percepción visual. Una vez que se han percibido los rasgos gráficos (letras o palabras) puede ocurrir un acceso léxico directo, cuando nos encontramos con una palabra familiar que reconocemos de un solo golpe de vista; o bien un acceso léxico indirecto, cuando nos encontramos términos desconocidos o difíciles de leer. Entonces hemos de acudir a nuestros conocimientos sobre segmentación de palabras, o atender a las condiciones contextuales que hacen que el acceso léxico sea más rápido. La comprensión; aquí se distinguen dos niveles, a saber de las proposiciones del texto considerada las " unidades de significado" y son una afirmación abstracta acerca de una persona u objeto. La comprensión de las proposiciones se realiza a partir de la conjunción de los elementos textuales (información proporcionada por texto mismo) y de los elementos subjetivos (conocimientos previos). Este primer nivel, junto al acceso léxico es considerado microproceso de la inteligencia y se realizan de forma automática en la lectura fluida o el nivel superior de la comprensión es el de la integración de la información suministrada por el texto. Consiste en ligar unas proposiciones con otras para formar una representación coherente de lo que se está leyendo como un todo. Este nivel es consciente y no automático y está considerado como un macroproceso.

Estos macroprocesos son posibles a partir del conocimiento general que el sujeto tiene sobre el mundo; es decir, para que se produzca una verdadera comprensión es necesario poseer unos conocimientos generales sobre aquello que se está leyendo. Además también serían imposibles sin un conocimiento general sobre la estructura de los textos. Los criterios de evaluación del lenguaje deben surgir de un análisis de los objetivos generales de área y, más concretamente, de las capacidades y de los aprendizajes básicos que se espera que adquieran los alumnos según lo estipulado en ellos. En el momento de formular los criterios de evaluación, es necesario tener en cuenta qué es lo que se ha programado como objeto de aprendizaje, es decir, cuáles son los objetivos y los contenidos a que se refieren, pues los objetivos constituyen el objeto primario de la evaluación y los contenidos son los medios a través de los que se van a desarrollar las capacidades enunciadas en los objetivos (Jiménez, 2007). Así mismo desde Objetivos y capacidades, contenidos y procedimientos

que permitan tener criterios de evaluación de niños y jóvenes (Cardozo, Zafra y Vergel, 2017)

## **Metodología**

La investigación se sustentó bajo un enfoque en torno al paradigma crítico, la investigación se desarrolló desde una perspectiva cualitativa. Se tuvieron en cuenta recomendaciones de Colás, Buendía y Hernández Pina, (2009:129) para atender a los objetivos que enmarcaban la investigación -acción al involucrar a todos los miembros de la comunidad al considerarlos fundamentales en el proceso de mejora. La muestra intencional objeto de estudio estuvo constituida por 28 estudiantes del grado 4 y 5 con edades entre 9 y 13 años que iniciaron estudios desde preescolar en la institución educativa. Como instrumentos de recolección de información se utilizó la Observación Directa a través de rejillas de información, el diario pedagógico, y la entrevista semiestructurada.

La propuesta de Implementación de unidades didácticas para el desarrollo de la Comprensión Textual se llevó a cabo a través de proceso de investigación acción al situar en el estudio de la problemática de los estudiantes de los grados cuarto y quinto de las instituciones, intervenida desde la didáctica en un intento de dar soluciones a ella a través de la intervención escolar. Sigue entonces un diseño tipo campo descriptivo que procura determinar cuál es la situación, ver lo que hay, describir cual es el asunto o condición sobre un asunto o problema y su solución. La investigación acción desde Elliot (1998) estableció como objetivo fundamental mejorar la práctica antes que producir conocimiento. Se lleva esta metodología en forma creativa, participativa, autónoma donde se plasmen textos, permitiendo la competitividad y creatividad entre las educandas; dándolos a conocer a sus padres y a las otras sedes de la Institución, facilitando y socializando esta propuesta. También se resaltaré la imaginación y creatividad del estudiante en la redacción y comprensión de textos utilizando las TIC.

Dado además, el carácter espiral que caracteriza este tipo de investigaciones, se siguieron las distintas fases que proponen Colás y Buendía (1994: 297-300) para su desarrollo.

1. Diagnóstico y reconocimiento de la situación. En este primer momento se diseña el proyecto que determinaría la posterior investigación, basándose en los principales estudios sobre el tema, bibliografía especializada y en la experiencia desarrollada en el curso académico 2015 de la que se obtuvieron características de la población, las demandas y necesidades de la institución en TIC y de los niños en torno a lectura y su comprensión.

2. Desarrollo de un Plan de Acción en torno a la propuesta de gestionar democráticamente las normas, uso de material dentro de la estrategia y teniendo como referentes los estudios y experiencias más relevantes de índole nacional. Posteriormente, mediante un cuestionario, se identificó la concepción del profesorado y del alumnado sobre uso de tics y producción del lenguaje que podrían ser consideradas como problemáticas teniendo en cuenta aprendizaje significativo de Ausbel, etapas de Bernal (1993) y apoyo de TIC. El Plan de acción integró acciones como proyecto lectionautas, historias de vida, video, página web,

3. Evaluación. Señalar la constante evaluación, y autoevaluación, de materiales, técnicas y estrategias utilizadas por parte de todos los participantes en el proceso de investigación-acción, junto con la utilización de entrevistas, grupos de discusión y diarios de la investigadora para conocer los resultados de la experiencia y el grado de consecución de los objetivos. La habilidad de producción textual o expresión escrita se evaluó cada mes. La habilidad de expresión oral se evaluó durante la semana en las horas de clase que se asignaron en la agenda escolar con el apoyo de los padres.

Las habilidades de comprensión oral o escucha y comprensión textual se evaluarán el día que se establezca en el calendario por la coordinación académica.

4. Análisis crítico o reflexión. Por último, y tras analizar todos los datos obtenidos de las distintas estrategias señaladas anteriormente, se elaboran unas conclusiones que son la base para seguir este ciclo en espiral, donde aparecen propuestas de mejora, dificultades, aspectos positivos y negativos y nuevas líneas de investigación.

La elaboración e implementación del material utilizando página web, se apoyó en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausbel y plantea etapas para el aprendizaje (Beltrán, 1993) integrando la sensibilización o inicio del aprendizaje constituido por la motivación, la emoción y las actitudes. En emoción, destaca la influencia de la ansiedad que puede resultar positiva o negativa para el aprendizaje. Las actitudes

(cognitiva, afectiva y conductual) facilitan el aprendizaje (si la actitud es positiva) o lo dificultan (si son de rechazo).

La atención: selección de información que interesa y llega al registro sensorial. Las estrategias de atención determinan la cantidad y calidad de la información a procesar, por eso se habla de una atención selectiva que separa la información relevante de la no relevante. Un tercer proceso Adquisición, integra subprocesos: la comprensión, la retención y la transformación. Una vez que el material ha sido atendido y seleccionado, el sujeto puede darle sentido mediante la comprensión. Estos conocimientos comprendidos significativamente retenidos y almacenados permiten la retención mediante estrategias y sufren transformaciones. Así mismo la personalización y control, mediante este proceso el sujeto asume la responsabilidad del aprendizaje, con ello se asegura la pertinencia de los conocimientos obtenidos. La recuperación: permite recuperar el material almacenado en la memoria a largo plazo. Recomienda para activar este proceso la utilización de claves o descriptores relacionados con el material que se desea recuperar. Si el material previamente organizado, categorizado o elaborado es fácil su recuperación recordando la forma en que se hizo. De otra parte, el Transfer: aplicación de los conocimientos a situaciones nuevas, respondiendo no sólo al estímulo original sino a otros semejantes al original en contextos prácticos donde comprobar su capacidad de transferencia. Y finalmente la evaluación que puede resultar en un aumento de la motivación y la autoestima.

Identificadas la características de la población, se adaptó material y elaboró propuesta pedagógica para la Mejora de la lectura”, junto con instrumentos cuestionarios, entrevistas (Fernández García, Villoslada y Funes, 2002), propuesto en los materiales para la mejora

Se realiza, en un primer momento, un análisis general con el que comparar la frecuencia de aparición de las distintas categorías en diario de campo y en entrevista. Se recoge simplificada la primera impresión que se obtuvo de estos datos, y que resume el papel que las unidades de significado adquieren en los distintos grupos de discusión y en las entrevistas (DA: grupo discusión alumnado; ET: entrevistas ) De todos ellos se recoge lo más significativo adaptándolo a la realidad institucional; con este cuestionario se pretendió conocer el grado de importancia que cada profesor otorga a

diferentes conductas problemáticas para, después, trabajar desde lo diverso hacia la unificación de criterios y así evitar un trabajo en solitario que en muchas ocasiones refuerza las conductas indeseadas del alumnado. Por último se redactó un documento en el que cristalizaron las distintas formas de afrontar una situación disruptiva y las estrategias para intervenir en tales casos.

Para poder desarrollar este proceso fue imprescindible dedicar un tiempo a la formación, en este ámbito, algo que viene refrendado por otras experiencias de esta índole de modo que durante las primeras sesiones se debatieron diferentes documentos teórico-prácticos con la intención de que se discutiera sobre los elementos más comunes, propuestos por expertos en el tema, en referencia a los posibles ámbitos de solución. En torno a estas sesiones, y a la información trabajada, se elaboró un dossier donde se recogía el diagnóstico y las estrategias de actuación, de un modelo de trabajo cooperativo, para la mejora de la lectura, y en definitiva las líneas maestras de la investigación de la institución en torno a lenguaje.

Las entrevistas y grupos de discusión permitieron acceder a información relevante. A la hora de realizar su análisis se utilizó para el proceso de codificación, el programa N-VIVO para codificar segmentos de información y agruparlos para obtener una visión holística de los datos. Distintas categorías, y sus unidades de significado, utilizadas y generadas en esta fase de la investigación. Se tuvo en cuenta en la observación inmerso en diario pedagógico VG: Valoración general de toda la experiencia PM: Propuestas de mejora globales. AP: Aspectos positivos de la experiencia. AN: Aspectos negativos de la experiencia. Metodología VGT: Valoración global de la estrategia. VMT: Valoración de la metodología del resto de estrategia. VAT: Valoración de la actitud del alumnado del resto de tutorías AAT: Aprendizaje del alumnado del resto de tutorías.

Con el fin de poder triangular los datos que se recogieran en el proceso de investigación, en pro de una mayor validez interna, y acorde con la propuesta de Colás, Buendía y Hernández Pina (2009), fueron varios los procedimientos que se utilizaron para acceder a la información. Lo primero que se llevó a cabo fue diseñar y desarrollar las sesiones de trabajo semanales de las que saldrían, posteriormente, las normas de aula y sus consecuencias. Para la recogida de información se llevó

a cabo una observación participante, registrando en un cuaderno de notas los comportamientos, acuerdos, etc. más significativos.

Una vez terminada esta fase, la de gestión democrática a través de aprendizaje colaborativo, se pasó un cuestionario base de entrevista cuya fiabilidad quedaba asegurada por un coeficiente de kappa .8906 para conocer las concepciones de alumnado y profesorado sobre competencias en lectura. Esta fase del proceso nos permitió identificar las diferencias de opinión existentes entre el alumnado, y entre el propio profesorado al respecto de las conductas.

Teniendo como referencia los datos reportados por el cuestionario, se llevó a cabo un grupo de discusión, tanto con el alumnado como con el profesorado y de forma independiente, para dar mayor significado y matizar algunos de los resultados obtenidos. También se pretendía unificar los criterios con que, los distintos agentes implicados, identificaban según qué comportamientos. Se comprobaron y comentaron los resultados del cuestionario, y posteriormente para conocer la percepción sobre el desarrollo de la experiencia.

Se realizaron, también, entrevistas semiestructuradas. Su análisis se desarrolló en torno a unidades de significado que fueron generadas tanto por deducción como por inducción (Glaser y Strauss, 1967). Estas unidades representaban oraciones o párrafos enteros que han sido la base desde la que se generaron las distintas categorías. Teniendo esto claro, la primera tarea de análisis, con la utilización del software de análisis de textos N-vivo, fue la codificación de un modo sistemático para refinar las interpretaciones y realizar el posterior análisis. Se evaluó la estrategia sacando conclusiones y propuestas de mejora. La triangulación de fuentes diario pedagógico – observación de maestro frente a entrevista realizada a estudiantes permitió observar categorías emergentes en el uso de tic como mediación pedagógica en la producción textual en los estudiantes de cuarto quinto primaria

## **Resultados y discusión**

El análisis de la información a través de Diario pedagógico y la observación de los profesores en grados cuarto y quinto, muestra que la herramienta **Lectonautas** permitió el

trabajo colaborativo de los niños y niñas, generó inicialmente en ellos interés y curiosidad, lo cual genera la categoría *Motivación* al inicio tuvieron dificultades centradas en la extracción de ideas principales e interpretación general de la lectura (figura 3).

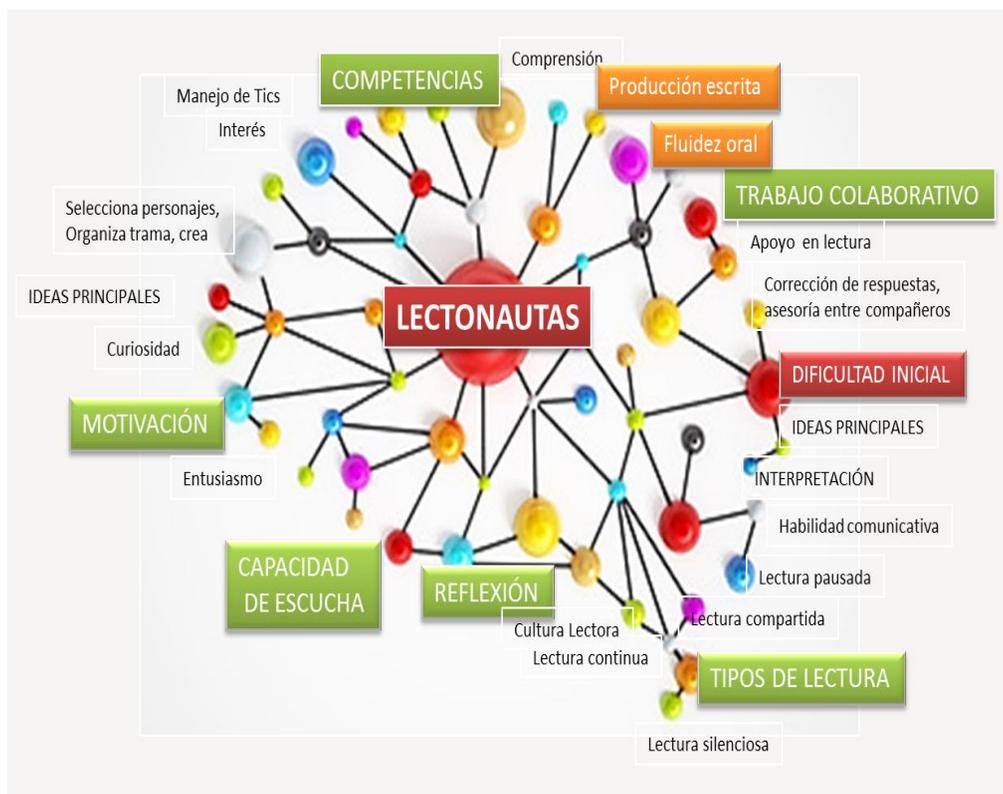


Figura 3. Análisis Diario Pedagógico- Herramienta Didáctica Lectornautas

Una segunda categoría emergente fue competencias, acorde a observación, los estudiantes desarrollan competencia en producción escrita, argumentativa, lectura crítica y fluidez oral, otras como social, capacidad de escucha, comprensión de textos. Una tercer categoría se asocia a Tipos de lectura que realizan los jóvenes es lectura pausada, lectura compartida y lectura silenciosa; una última categoría asociada a dimensiones de lenguaje y su relación con dimensión cognitiva permite inferir en los investigadores que el niño selecciona personajes o los recrea, organiza información, selecciona también ideas principales, crea textos y es creativo, además adquiere manejo adecuado del lenguaje y expresiones, lee un número mayor de palabras por minuto, lee fluidamente, es crítico y sintetiza (Figura 3).

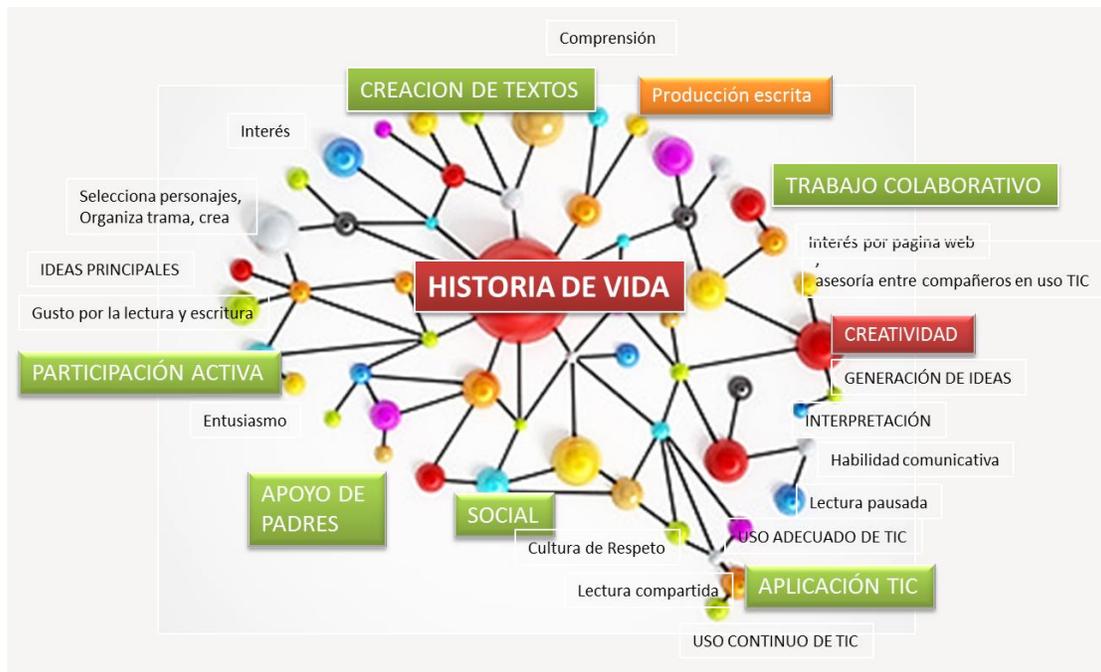


Figura 4. Análisis Diario Pedagógico Historia de Vida.

En la Figura 4 se observan categorías emergentes en torno a Historias de vida personales, de familia y de comunidad. Se resalta la categoría creatividad, dada la producción textual y uso de tic en los niños para subir la información a la página web, una segunda categoría está asociada a trabajo colaborativo dado que los niños que dominaban las tics apoyaban a sus compañeros en el uso y enseñanza de cómo utilizarla y aprovechar sus ventajas; una tercer categoría es la participación activa de los padres en el proceso de aprendizaje de los niños, apoyándoles y motivándoles a realizar las tareas, los escritos, y motivándoles con sus publicaciones, sintiendo orgullo por la producción de los niños. La competencia prosocial fue también relevante asociada al respeto por el compañero, por sus ideas y escritos, así como por su lectura.



Tabla

Categorías y Análisis de Desempeño del Estudiante según entrevista.

Hallazgo	Características	Competencias
Capacidad de Análisis	Autocrítico, Argumentativo, Seguro	Descomponer el todo en sus partes y una gran capacidad de conceptualizar.
Síntesis	Ordenado, Concentrado	organizar y extraer lo mejor de una información
Productividad	Independiente y Organizado Apoyo familiar	Dar solución y una respuesta válida a interpretación de textos.
Comunicación	Trabajo colaborativo, Concreto y Concertador, superación, apoyo, comparte, comunica	Claro y conciliador. Expresa, lectura crítica
Creatividad	Motivación capacidad de trabajo, orientación al logro	Desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas de un escenario creativo. Interpreta, crea, enseña
Actitud	Disfruta, interés, motivación, reflexiona	Motivación
Condición social	Bajos recursos, uso Tic solo en el colegio	Bajos recursos

Fuente: Adaptado según resultados de Vergel, Zafra y Maldonado, 2016.

En las entrevistas realizadas a los estudiantes, que tiene relación con la estrategia; hay que hacer énfasis en que algunos estudiantes dan respuestas amplias a pesar de su corta edad, cuentan historias con cada pregunta, lo que demostró el grado de fluidez verbal, se les dio confianza.

Tabla

Categorías emergentes triangulación de Fuentes

DIMENSIONES	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	DEFINICION DIMENSION
DIMENSIONES DEL LENGUAJE	Aprendizaje de representaciones  Aprendizaje de Conceptos y proposiciones	Fonológico Semántico Sintáctico Pragmático	El estudiante logra un aprendizaje significativo en representaciones manifiestas al atribuirle significado a los símbolos. Así mismo logra un aprendizaje de conceptos y proposiciones por formación y uso de tic y por experiencia directa y cooperativa.
ESTRUCTURA COGNITIVA	Lee Analiza Interpreta Reflexiona Selecciona Organiza	Asimila otorga significados Genera Ideas Crea	El aprendizaje le otorga significados que le permiten recordar, transferir y asimilar información manifiesta en las expresiones, uso adecuado de lenguaje, lectura rápida y comprensiva, organizando ideas y permitiéndole generar nuevo conocimiento
TIC	Aplicación Recursos Evaluación Uso de las TIC Uso de Recursos didácticos	Didáctica Divertida Combina material	La tecnología de la información y comunicación se constituye en una herramienta didáctica, divertida que permite al estudiante combinar material, interactúa, reaprender, generar ideas, ser creativo y comunicar sus ideas
CREATIVIDAD	Producción textual Producción oral	Historias de vida Lectura crítica Generación de contenido	El estudiante desarrolla capacidades que le permiten crear y modificar su aprendizaje deDesarrollo de manejo, habilidades y destrezas de un escenario creativo
COMPETENCIAS	Prosociales	Participación Socialización. Acompañamiento Seguimiento Funcionalidad continuidad Reflexión	Capacidad de tener buenas relaciones, acompañar y tener comunicación efectiva y mantener respeto por sus compañeros.  Capacidad para producir textos, interpretarlos y realizar lectura crítica

	En lenguaje  Actitudinales	Lectura crítica Interpretación de textos Producción textual Motivación Al logro	
HABILIDADES	Comunicativas sociales	Interactúa Enseña Producción oral	Capacidad para potenciar su interacción efectiva con sus compañeros
FAMILIA	Motivación Apoyo	Comparte Comunica Acompaña el proceso	Fundación y eje de apoyo de los niños y de su proceso de desarrollo personal y cognitivo

## Principios éticos

En el presente proyecto tenemos como principios éticos los siguientes:

- Propender por el respeto de los derechos humanos de cada una de las personas que se involucran en el proyecto.
- Servir de orientadores a cada uno de los actores del proyecto, especialmente a la población vulnerable.
- Presentar datos fidedignos y confiables sobre los hallazgos y resultados encontrados.
- Utilizar evidencias de producción textual bajo previo consentimiento informado avalado y firmado por los padres de familia o quien haga las veces de representante legal de los menores objetos de investigación.
- Los datos o pruebas recolectadas fueron tomados con fines educativos, en ningún caso serán utilizados para promover la competitividad.
- Los documentos observados o examinados se utilizarán siempre con el consentimiento de el o los autores y citados según lo indique la norma.
- El trabajo será con fines educativos y pedagógicos, abiertos a sugerencias para posibles modificaciones.

- Todos los principios éticos serán dados a conocer a todos los miembros implicados en el proyecto o a su representante legal.

## **Discusión**

Al igual que Martínez Y Rodríguez (2011), en su investigación “estrategias de comprensión lectora mediadas por TIC. Una alternativa para mejorar las capacidades lectoras en secundaria” se promovió el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como recurso didáctico en el desarrollo de la comprensión lectora de textos expositivos, se mejoró la comprensión lectora en los estudiantes de noveno grado. Dejando abierta la posibilidad de ser utilizada en otras áreas del saber. Las TIC son herramientas indispensables en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De otra parte, acorde a Gamiz (2009), la implementación, experimentación y evaluación de la plataforma web apoyó el aprendizaje a un gran número de estudiantes, favoreció la actualización y construcción del conocimiento, utilizando la enseñanza para la comprensión, el aprendizaje significativo y la interacción social como fuentes teóricas.

Resultados contrarios a obtenidos por Guzmán, Fajardo y Duque (2015) en comprensión textual narrativa, producción textual narrativa, hábito lector, valor social de la lectura, interacciones cognitivas, interacciones afectivas cuyo objetivo enfocar la comprensión y producción textual narrativa en estudiantes de educación primaria, así como aspectos psicosociales (valor social de la lectura y hábito lector) y contextuales (interacciones cognitivas y afectivas docente-niños ) donde los estudiantes tuvieron un alto en producción textual y comprensión literal favorecido por el apoyo de padres de familia en el proceso, lo cual refuerza tesis de Monsalve (2011) quien concluyó que se debe tener en cuenta que lo más importante es no dejar a los estudiantes solos, acompañarles guiándolos hacia un óptimo uso de ellas para conseguir resultados mejora en el desarrollo del pensamiento tal como lo plantearon Vergel, Martinez, Duarte (2016)

Al igual que Cardoza (2017) el trabajo colaborativo genera impacto, en la práctica pedagógica para la enseñanza de habilidades en el área de lengua, entre ellos utilizan libros, video, colección semilla y tics. Y similar a Araque (2012) Castillo, Vergel, Fernandez (2017) se reconocen cambios la vida social, dependencia del uso de las tecnologías y naturalización de la tecnología con carencias económicas.

## **Conclusiones**

La estrategia permitió potenciar la interdependencia, las competencias comunicativas y prosociales, los vínculos afectivos con sus compañeros y con la familia.

Dimensiones asociadas al potenciar en los niños de grado cuarto y quinto la lectura fueron lenguaje con categorías aprendizaje de representaciones, conceptos y proposiciones; estructura cognitiva con categorías de asimilación, otorgamiento de significados, análisis, interpretación, selección, organización; TIC asociada a una herramienta didáctica divertida que permite al estudiante combinar material, interactúa, reaprender, generar ideas, ser creativo y comunicar sus ideas; creatividad con categorías producción textual y oral manifiesta en el estudiante al desarrollar capacidades que le permiten crear y modificar su aprendizaje. Así mismo, competencias prosociales en lenguaje y actitudinales resaltan el desarrollo de capacidad de tener buenas relaciones y una comunicación crítica y efectiva; de igual manera el uso de tic se asocia al desarrollo de habilidades comunicativas y sociales y finalmente la familia es una dimensión que comparte, comunica y acompaña el proceso de aprendizaje y desarrollo psicológico y cognitivo del niño.

La herramienta Lectonautas permitió el trabajo colaborativo, generó motivación, así mismo permitió el desarrollo de competencias, en producción escrita, argumentativa, lectura crítica y oral, social, capacidad de escucha, comprensión de textos. Una tercer categoría se asoció a Tipos de lectura y una última categoría a dimensiones de lenguaje y su relación con dimensión cognitiva permite inferir que el niño selecciona, recrea, organiza información, analiza, extrae ideas principales, crea textos y es creativo, además adquiere manejo adecuado del lenguaje y expresiones, lee un número mayor de palabras por minuto, lee fluidamente, es crítico y sintetiza.

Historias de vida personal, de familia y de comunidad, video y trabajo a través de protección del medio ambiente potenció la creatividad en la producción textual y uso de tic en los niños así como el trabajo colaborativo y la participación activa de los padres en el proceso de aprendizaje. La competencia prosocial fue también relevante asociada al respeto por el compañero, por sus ideas y escritos, así como por su lectura.

Despertar la motivación fue una característica relevante de las herramientas didácticas implementadas a través de la página web, generó compromiso y trabajo colaborativo.

## Referencias

- Andrade, M. Leer y escribir en la universidad final artes. Recuperado de: [https://issuu.com/marthaceciliaandradecalderon/docs/leer\\_y\\_escribir\\_en\\_la\\_universidad](https://issuu.com/marthaceciliaandradecalderon/docs/leer_y_escribir_en_la_universidad)
- Aguirre Flórez, C. A. Modelo curricular de educación financiera para grados sexto y séptimo (Doctoral disertación, Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales).
- Araque, F. (2012). En su tesis “Mediaciones tecnológicas en las Prácticas educativas Universitarias: la producción y la circulación del conocimiento”, <http://www.bdigital.unal.edu.co/7816/1/489502.2012.pdf>
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*.
- Ausubel, David, et al. Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1983. P 3,4
- Beckwith, j. (1991). Approaches to learning, their context and relationship to assessment performance. *Higher Education*, 22, pp. 17-30.
- Beltrán, j. (1990). Aprendizaje. *Diccionario de Ciencias de la Educación*. Madrid: Paulinas.
- Beltrán, j. (1993). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J.; Garcia, E.; Moraleda, M.; Calleja, G. Ysantiuste, V. (1987). *Psicología de la Educación*. Madrid: EUDEMA
- Carcamo, Z. (2012) <https://es.slideshare.net/ZAIRACARCAMO/proyecto-los-laureles>
- Castaño, M. (2006). Teoría del conocimiento según Piaget. *Theory of knowledge according to Piaget*. *Psicoespacios*, 1(1), 36-46.
- Castillo Gómez, M., Vergel, M., & , Fernández, E. (2017). Creativa, metodología para la motivación por el aprendizaje de las ciencias naturales. [Creative, methodology for the motivation for the learning of the natural sciences]. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 8(2), 201-210. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v8i1.396>
- Constitución Política de Colombia. Recuperado el 6 de noviembre de 2015 de <http://bit.ly/1gwaTDP>
- Córdoba Rey, E. M., Cadavid Ruíz, N., & Quijano Martínez, M. C. (2015). Reading Habits and Expectations of Parents of Children with Reading Difficulties. *CES Psicología*, 8(2), 31-46.

Decreto 457 de 2014 Por el cual se organiza el Sistema Administrativo Nacional para la Educación Económica y Financiera, se crea una Comisión Intersectorial y se dictan otras disposiciones.

Definición ABC TU DICCIONARIO HECHO FÁCIL (2007- 2015). Recuperado el 6 de noviembre de 2015 de <http://bit.ly/1WLH2aO>

Elliott, J. (1990). La investigación-acción en educación. Ediciones Morata.

Elliot J. (2005). Recuperado el 6 de noviembre de 2015 de <http://bit.ly/1RI5mcB>

*Fundamentos de la educación* Recuperado el 12 de noviembre de 2016, de

[http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles\\_340033\\_archivo\\_pdf\\_Orientaciones\\_Edu\\_.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles_340033_archivo_pdf_Orientaciones_Edu_.pdf)

[García, N., Grifoni, A., López, J. C., & Mejía, D. \(2013\). N° 12. La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas.](#)

Jiménez Benítez, J. R. (2007): “La competencia básica de comunicación lingüística. Indicadores para su evaluación”, en *Perspectiva Cep. Revista de los Centros del Profesorado de Andalucía*, n° 13, junio, pp. 77-84. La Ley 1450 de 2011. Recuperado el 6 de noviembre de 2015 de <http://bit.ly/1GpKqBc>

Ley 115 de febrero 8 de 1994. Recuperado el 6 de noviembre de 2015 de <http://bit.ly/1Emolj8>

López, C., Noguerol, A., Vilarrubias, P. (1990): “Evaluación y calificación”, en *Cuadernos de Pedagogía*, n° 181, pp. 50-54.

Llano Cifuentes, A. (2001): “Humanismo y tecnología en la sociedad del conocimiento”, en *IEEM: Revista de Antiguos Alumnos*, año 4, n° 1, pp. 60-65. Esta publicación se encuentra disponible en el siguiente sitio Web: [http://socrates.ieem.edu.uy/articulos/archivos/466\\_Humanismo%20y%20tecnologia.pdf](http://socrates.ieem.edu.uy/articulos/archivos/466_Humanismo%20y%20tecnologia.pdf).

Lomas, Carlos. Osoro, Andrés. Tusón, Amapo. (1993). *Ciencias del Lenguaje, competencia comunicativa y enseñanza de la lengua*. Barcelona: Paidós, Pág. 56.

Martínez Lozano, J., Guzmán Gutierrez., W., & Universidad Francisco de Paula Santander, Colegio Simón Bolívar, M. (2016). Prácticas pedagógicas para la paz, realidades de la implementación en el enfoque por competencias. *Pedagogical practices for peace, facts of implementation in competences focus.. Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 8(1), 33-44. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rict.v8i1.365>

- Monsalve Martha (2011) “implementacion de las tics como estrategia didáctica para generar un aprendizaje significativo de los procesos Celulares en los estudiantes de grado sexto de la institución Educativa san andrés del municipio de Girardota.” tesis de maestría de la universidad Nacional de Colombia. Universidad nacional <http://www.bdigital.unal.edu.co/5936/1/43666105.2012.pdf>
- Richmond, P. G. (1974). Introducción a Piaget (Vol. 1). Editorial Fundamentos
- Ortega, M. V., Lozano, J. J. M., & Leal, O. L. R. (2016). Validez de instrumento cala para evaluar asesorías académicas virtuales. *Revista horizontes pedagógicos*, 18(1), 26-33.
- Parra Cabrera, H., & Jimenez Bautista. Universidad de Granada, España, F. (2016). Estilos de resolución de conflictos en estudiantes universitarios. *Styles of resolution of conflicts in university students. Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 8(1), 3-10. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v8i1.275>
- Salas, A. L. C. (2011). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Revista Educación*, 25(2), 59-65.
- Serie Políticas Públicas Y Transformación Productiva N° 12 / 2013. Recuperado el 6 de noviembre de 2015 de <http://bit.ly/1NJX5XF>
- Vergel Ortega, M., Duarte, H., & Martínez Lozano, J. (2016). Desarrollo del pensamiento matemático en estudiantes de cálculo integral su relación con la planificación docente. *Revista Científica*, 3(23), 17-29. doi:<http://dx.doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2015.23.a2>
- Vergel Ortega, M., Martínez Lozano, J., & Zafra Tristancho, S.L. (2015). APPS en el rendimiento académico y autoconcepto de estudiantes de ingeniería/ Apps in the academic achievement and engineering student self. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 6(2), 198-208. doi:<http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v6i2.21>
- Vigotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.