

IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA WEB ARDORA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DEL GRADO TERCERO

DEISSI ADRIANA LAITÓN DELGADO



UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES
CAMPUS VIRTUAL CV-UDES
VILLANUEVA SANTANDER
2021

IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA WEB ARDORA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DEL GRADO TERCERO

DEISSI ADRIANA LAITÓN DELGADO

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Magister en Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación**

**Director
PAULA ANDREA SANCHEZ VALENCIA
Mg. En Educación**

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES
CAMPUS VIRTUAL CV-UDES
VILLANUEVA SANTANDER
2021**



UNIVERSIDAD DE SANTANDER - UDES
CENTRO DE EDUCACIÓN VIRTUAL - CVUDES
MAESTRÍA TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS A LA
EDUCACIÓN
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO



ACTA DE SUSTENTACIÓN No. TGM TDAE-1-2020-0603-ASF1

FECHA	6-Abril-2.021
ESTUDIANTE (Autor) DE TRABAJO DE GRADO	Laiton Delgado Deissi Adriana
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	Sanchez Valencia Paula Andrea
EVALUADOR DE TRABAJO DE GRADO	Perez Lancheros Maria Luz Marina

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO:

Implementación de la herramienta web "ARDORA" para el fortalecimiento de la comprensión lectora del grado tercero

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

CRITERIO	OBSERVACIONES DE LA EVALUACIÓN
Análisis de los resultados y conclusiones Se presenta un análisis de resultados claro y bien estructurado con conclusiones apropiadas y justificadas a partir del análisis de los resultados obtenidos.	El análisis presentado como resultado del pre y postes resultó confuso dado que la estudiantes no realizó un manejo adecuado de las diapositivas. Sin embargo, evidenciaron el proceso realizado.
Aporte y originalidad del trabajo Se explica en que consiste lo original o novedoso de la alternativa de solución planteada al problema o necesidad seleccionados.	El trabajo es original y se evidencia un buen aporte dado que a partir del análisis del breves se diseño una propuesta pedagógica acorde con las debilidades identificadas.
Organización de la presentación y recursos audiovisuales Se enuncian claramente los objetivos de la presentación. La presentación se desarrolla en una secuencia lógica y con un ritmo adecuado considerado el tiempo disponible. Las diapositivas son útiles para soportar la presentación y resaltar las ideas principales. Se da el crédito apropiado a las contribuciones o material de otros.	Los objetivos formulados y desarrollados son claros, la estructura de la información en la presentación fue clara dado que se apoyo de parte gráfica. Sin embargo, se noto falta de preparación de la sustentación e improvisación. Durante toda la sustentación el estudiante se dedicó a leer sin tener en cuenta en qué diapositiva estaba, por estar concentrada leyendo. El manejo de las diapositivas fue ajeno a la sustentación. Se dio crédito al material, autores e investigación que apoyo el desarrollo de la investigación.
Habilidades de comunicación Se explican las ideas importantes de forma simple y clara. Se incluyen ejemplos para realizar aclaraciones. Se responde adecuadamente a preguntas, inquietudes y comentarios. Se muestra dominio del tema, confianza y entusiasmo.	Se noto inseguridad y falta de preparación de la sustentación. Respondió en forma adecuada las preguntas formuladas.

Calificación Director : 4.2 (Número) CUATRO PUNTO DOS (Letra)
Calificación Evaluador: 4.0 (Número) CUATRO PUNTO CERO (Letra)
Calificación Definitiva: 4.1 (Número) CUATRO PUNTO UNO (Letra)
OBSERVACIONES GENERALES
Es un buen trabajo, sin embargo la sustentación no se realizo con calidad.

ESTUDIANTE:

(Autor de Trabajo de Grado):

Adriana Latorre

(Firma)

De los: Adriana Latorre Delgado

(Nombre)

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO:

[Firma]

(Firma)

EVALUADOR DE TRABAJO DE GRADO:

[Firma]
MARIA DE LOS ANGELES

(Firma)

Nota de aceptación

Evaluador

Ciudad, fecha de sustentación (con día de mes de año).

Dedicatoria

Hoy mi agradecimiento es para con Dios por sus santas bendiciones y permitirme estar en este proceso educativo para beneficio de mis estudiantes, mi familia y el mío propio, también para la virgencita de Chiquinquirá, y su precioso hijo quienes llenan mi vida de fortaleza y esperanza para sacar adelante mis proyectos.

Así mismo a mi esposo e hijos quienes me apoyan constantemente para lograr cumplir mis metas, lo mismo que mis padres y hermanos.

Para terminar a todos mis docentes quienes estuvieron constantemente apoyando este proceso en estos tiempos tan difíciles dando su apoyo incondicional y compartiendo sus conocimientos para con nosotros.

Deissi Adriana Laitón Delgado

Agradecimientos

Para las personas que han contribuido a este proceso educativo y a la culminación de este proyecto hoy ofrezco mis más sinceros agradecimientos.

Quiero comenzar con mi familia: mi esposo, porque ha sido mi motor, mi apoyo y el eje fundamental de este trabajo, porque en ningún momento me dejó sola y compartió conmigo hasta las noches de arduo trabajo, gracias por estar siempre conmigo. A mis hijos Yuliana, Tomas y Felipe que con su alegría me llenan de ganas para seguir adelante y a mi familia que me ha brindado su apoyo incondicional para alcanzar este nuevo logro.

A mi institución con toda su comunidad educativa y especialmente a la del grado tercero, por permitirme realizar mi investigación en sus dependencias, y que a pesar que nos encontramos en tiempos de aislamiento siempre pude contar con cada uno de sus integrantes para sacar adelante mi proyecto investigativo.

A los docentes que con su experiencia y sabiduría me guiaron para hacer posible el diagnóstico, la aplicación y el análisis de datos de este proyecto de investigación, ellos siempre fueron un camino a seguir para el éxito de mi trabajo.

A mi director de tesis docente Mg. Hugo Rodríguez Bernal; quién con su orientación en cada uno de los entregables me permitió finalizar mi proyecto para entregarlo a la universidad como aporte investigativo para las instituciones educativas que presentan esta necesidad educativa.

A la Universidad (UDES) por haberme brindado la oportunidad de alcanzar esta maestría que representa una gran meta alcanzada a nivel profesional y personal.

CONTENIDO

Pág.

1.	PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	2
1.1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1	Formulación del problema.....	7
1.2	ALCANCE	8
1.3	OBJETIVOS	9
1.3.1.	Objetivo General	9
1.3.2	Objetivos específicos	9
1.4	JUSTIFICACIÓN	9
2	BASES TEÓRICAS	12
2.1	ESTADO DEL ARTE.....	12
2.2	MARCO REFERENCIAL.....	20
2.2.1	Marco Teórico	20
2.2.2	Marco Conceptual	22
2.2.3	Marco Tecnológico.....	26
3	DISEÑO METODOLÓGICO	29
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.2	HIPOTESIS.....	29
3.3	VARIABLES	30
3.4	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	30
3.5	POBLACION	31
3.5.1	Muestra.....	31
3.6	PROCEDIMIENTO.....	32
3.7	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	33
3.8	TECNICAS DE ANÁLISIS DE RECOLECCIÓN E INFORMACIÓN.....	34
4	CONSIDERACIONES ETICAS.....	37
5.	DIAGNÓSTICO INICIAL	39

5.1 ANALISIS PRE TEST.....	39
5.1.1 Indicador literal Pre Test	39
5.1.2 Indicador Inferencial Pre Test	41
5.1.3 Indicador Critico Pre Test	43
5.1.4 Evaluación conjunta de la Variable Comprensión Lectora Pre Test	44
6 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	47
6.1 PROPUESTA PEDAGÓGICA	47
6.2 COMPONENTE TECNOLÓGICO	52
6.2.1 Software del programa ARDORA.....	53
6.2.2 Herramientas de Google Classroom	56
6.2.3 Indicador Literal	58
6.2.4 Indicador Inferencial.....	59
6.2.5 Indicador Critico	60
6.3 IMPLEMENTACIÓN.....	61
7 ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS.....	66
7.1 ANALISIS POST TEST	66
7.1.1 Indicador Literal Post Test	66
7.1.2 Indicador Inferencial Post Test.....	68
7.1.3 Indicador Crítico Post Test.....	70
7.1.4 Evaluación Conjunta de la Variable Dependiente comprensión Lectora Post Test	72
7.2 ANALISIS COMPARATIVO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE COMPETENCIA LECTORA	73
8 CONCLUSIONES.....	76
9 LIMITACIONES	79
10 IMPACTO / recomendaciones / TRABAJOS FUTUROS.....	80
10.1 IMPACTO	80
10.2. RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS	80
BIBLIOGRAFÍA.....	82
ANEXOS	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Resultados Nacionales en SABER 3, 5° y 9°, área de lenguaje	4
Figura 2. Resultados prueba PTA área de lenguaje grado tercero del CEPR.	5
Figura 3. Árbol de problemas.....	7
Figura 4 Indicador Literal Pre Test.....	40
Figura 5 Indicador Inferencial Pre Test	42
Figura 6 Indicador Crítico Pre Test	44
Figura 7 Variable Dependiente Competencia Lectora	46
Figura 8 Descarga del programa ARDORA	54
Figura 9 Extracción de contenidos de ARDORA.....	54
Figura 10 Instalación del programa ARDORA.....	55
Figura 11 Posibilidades de trabajo con ARDORA	56
Figura 12 Diagrama de registro en Classroom.....	57
Figura 13 Interfaz de Classroom.....	58
Figura 14 Actividades Indicador Literal	59
Figura 15 Actividades del Indicador inferencial	60
Figura 16 Actividades del Indicador Critico	61
Figura 17 Socialización.....	62
Figura 18 Sesion Indicador Literal	63
Figura 19 Indicador Inferencial.....	64
Figura 20 Indicador Critico.....	64
Figura 21 Indicador Literal Post Test	67
Figura 22 Indicador Inferencial Post Test.....	69

Figura 23 Indicador Crítico Post Test.....71

Figura 24 Variable Dependiente Comprensión Lectora Post Test.....73

LISTA DE TABLAS

pág.

Tabla 1 Operacionalización de variables	30
Tabla 2 Procedimiento	32
Tabla 3 Competencia lectora Indicadores y Criterios de Evaluación	35
Tabla 4 Indicador Literal	39
Tabla 5 Indicador Inferencial Pre Test	41
Tabla 6 Indicador Crítico	43
Tabla 7 Frecuencias relativas de la variable dependiente Comprensión Lectora Pre Test	45
Tabla 8 Sección General	47
Tabla 9 Descripción de las Unidades Didácticas	48
Tabla 10 Unidad didáctica Indicador Literal	49
Tabla 11 Unidad didáctica Indicador Inferencial.....	50
Tabla 12 Unidad didáctica Indicador Crítico	51
Tabla 13 Indicador Literal Post Test	66
Tabla 14 Indicador Inferencial Post Test.....	68
Tabla 15 Indicador Crítico Post Test.....	70
Tabla 16 Frecuencias relativas de la variable dependiente Comprensión Lectora Post Test	72
Tabla 17 Rangos de calificación Pre y Post Test para la Competencia Lectora	74
Tabla 18 Prueba T de Student para muestras relacionadas	75

LISTA DE ANEXOS

Pág.

ANEXO A Cuestionario Pre Test	88
ANEXO B cuestionario Post Test.....	99

RESUMEN

TÍTULO: IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA WEB ARDORA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DEL GRADO TERCERO.

Autor: Deissi Adriana Laitón Delgado

Palabras claves: Comprensión lectora, tercero, ARDORA, TIC, herramientas digitales.

El estudio identificó la problemática que gira en torno a la competencia lectora de los estudiantes de grado tercero del Colegio Eliseo Pinilla Rueda del Municipio de Villanueva departamento de Santander, la unidad poblacional presenta dificultades para identificar elementos explícitos, implícitos e inferencias en el texto leído que conlleven al pensamiento crítico del lector, lo anterior tiene origen en los procesos pedagógicos aplicados por los docentes, los cuales se caracterizan por ser metodologías lineales que carecen del direccionamiento mediante mecanismos adecuados y que escasamente incorporan herramientas de enseñanza interactivas y tecnológicas, que contribuyan al desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Por lo anterior, se propuso fortalecer la competencia lectora de los estudiantes mediante Ardora como mediación pedagógica, a fin de alcanzar este propósito, el trabajo investigativo, se orientó bajo un enfoque cuantitativo de diseño en la categoría de Pre – Experimentos, para ello se desarrolló una fase diagnóstica que determinó el desempeño de la unidad de trabajo en la competencia, resultado de la aplicación se obtuvo un nivel bajo y medio en los indicadores que evaluó la variable dependiente; con los resultados expuestos se diseñaron las actividades en la herramienta de autor y se distribuyeron los contenidos mediante Google Classroom, la cual se implementó con la muestra seleccionada, de la intervención se sigue a la fase de evaluación en la que se realizó el contraste de los momentos diagnóstico y de evaluación, según los cuales en la aplicación se evidenció una diferencia estadísticamente significativa entre la media de la variable dependiente entre los momentos pre test y post test, por tanto el estudio concluye que hubo un fortalecimiento sustancial en la competencia lectora.

Abstract

TITLE: IMPLEMENTATION OF THE ARDORA WEB TOOL FOR STRENGTHENING THIRD-GRADE READING COMPREHENSION

Author: Deissi Adriana Laitón Delgado

Keywords: Reading comprehension, third party, ARDORA, ICT, digital tools.

The study identified the problem that revolves around the reading competence of third grade students of the Eliseo Pinilla Rueda School of the Municipality of Villanueva, department of Santander, the population unit presents difficulties to identify explicit, implicit elements and inferences in the text read that lead to the critical thinking of the reader, the foregoing has its origin in the pedagogical processes applied by teachers, which are characterized by being linear methodologies that lack directing through adequate mechanisms and that hardly incorporate interactive and technological teaching tools, which contribute to the development students' cognitive.

Therefore, it was proposed to strengthen the reading competence of students through ARDORA as a pedagogical mediation, in order to achieve this purpose, the investigative work was oriented under a quantitative design approach in the category of Pre - Experiments, for this it was developed a diagnostic phase that determined the performance of the work unit in the competition, as a result of the application, a low and medium level was obtained in the indicators that evaluated the dependent variable; With the exposed results, the activities were designed in the author's tool and the contents were distributed through Google Classroom, which was implemented with the selected sample, the intervention is followed by the evaluation phase in which the contrast of the diagnostic and evaluation moments, according to which in the application a statistically significant difference was evidenced between the mean of the dependent variable between the pre-test and post-test moments, therefore the study concludes that there was a substantial strengthening in reading competence.

INTRODUCCIÓN

La Lengua Castellana hace parte de las áreas fundamentales de básica primaria y secundaria, la cual se constituye como una herramienta cognitiva para el ser humano, que le permite tomar posesión de la realidad, en el sentido de que le brinda la posibilidad de conocer la realidad natural y socio cultural de la que es miembro y participar en procesos de construcción y transformación de ésta, es así como el lenguaje permite a los individuos relacionar un contenido con una forma, con el fin de representar dicho contenido y así poder guardarlo en la memoria, modificarlo o manifestarlo cuando lo desee y requiera, lo anterior es posible mediante el proceso lector, de ahí que este estudio considero dar a conocer la problemática que gira en torno a la comprensión lectora de los estudiantes de grado tercero del Colegio Eliseo Pinilla Rueda del municipio de Villanueva, Santander, problemática que tiene su origen en el empleo de metodologías lineales de exposición magistral con escaso uso de aplicaciones informáticas y baja incorporación de estrategias apoyadas en las nuevas tecnologías, lo anterior a derivado en la apatía de los estudiantes frente al proceso lector con un escaso pensamiento a nivel crítico y bajos niveles de suficiencia.

Se tiene entonces que el interés académico por adelantar esta investigación esta enfocado en conocer las necesidades de la unidad poblacional con referencia a los elementos que integran la comprensión lectora en los indicadores que la evalúan, con ello elaborar una estrategia apoyada en la herramienta ARDORA y tras su implementación evaluar el impacto causado por la variable independiente; por otra parte, como investigadora y educadora el interés verso en conocer del contexto educativo los obstáculos metodológicos que se vienen dando a lo largo de la escolaridad y adelantar lo posibles remediales para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje lector.

De esta manera, el estudio se orientó con tipo de investigación cuantitativo con diseño en la categoría de pre experimentos, que intervino a una muestra poblacional de 23 niños que hacen parte del grado tercero del Colegio Eliseo Pinilla Rueda, para lo cual se tuvo en cuenta cuatro fases metodológicas consecuentes de diagnóstico del nivel de comprensión lectora, diseño de la estrategia apoyada en la herramienta ARDORA, implementación de la propuesta y evaluación de impacto; resultados del trabajo investigativo llevaron a corroborar la hipótesis según la cual, la herramienta web ARDORA como mediación pedagógica, fortalece la comprensión lectora del grado tercero del Colegio Eliseo Pinilla Rueda del Municipio de Villanueva – Santander.

Así el documento, se estructura en diez capítulos, el primero de ellos contiene describe la problemática, la justificación, el alcance y los objetivos que orientan el estudio, en un

segundo capítulo se referencia las bases teóricas que dan sustento a la investigación como lo son el estado de arte, el marco teórico, conceptual y tecnológico.

En un tercer capítulo se da a conocer el diseño metodológico con el cual se desarrolla el estudio, de esta manera se describe el tipo de investigación, las variables, la hipótesis, la población, el procedimiento, los instrumentos de recolección de información y técnicas y análisis de datos, dando continuidad el cuarto capítulo contiene las consideraciones éticas que dan a lugar por el hecho de ser una investigación de tipo social.

El quinto capítulo, describe el diagnóstico inicial, el cual se relaciona con la primera fase diagnóstica, el sexto capítulo contiene se estructura la propuesta de intervención con el diseño de los contenidos y actividades de los diferentes aspectos de la herramienta ARDORA como también la implementación con la unidad de trabajo, en el séptimo capítulo se realizó el análisis comparativo Pre test – Post test y la validación de la hipótesis.

Los capítulos finales contienen las conclusiones, limitaciones, impacto, recomendaciones y trabajos futuros, y por último los apartes de la bibliografía y anexos.

1. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

La propuesta para fortalecer la comprensión lectora se desarrolla en el Colegio Eliseo Pinilla Rueda del Municipio de Villanueva departamento de Santander, en donde el área de Lengua Castellana hace parte de las áreas fundamentales de básica primaria y secundaria, la cual se constituye como una herramienta cognitiva para el ser humano, que le permite tomar posesión de la realidad, en el sentido de que le brinda la posibilidad de conocer la realidad natural y socio cultural de la que es miembro y participar en procesos de construcción y transformación de ésta. . (Ministerio de Educación Nacional – MEN, 2008), es así que, a través del lenguaje, el individuo es capaz de relacionar un contenido con una forma, con el fin de representar dicho contenido y así poder guardarlo en la memoria, modificarlo o manifestarlo cuando lo desee y requiera.

Ahora bien, el área de lengua castellana incluye la comprensión lectora, la cual, incrementa el conocimiento del sujeto, reconstruye su saber y transforma su ideología y comportamiento, de igual forma incide en todas las áreas curriculares, de manera que un alumno que no comprende lo que lee, poseerá dificultades al abordar su estudio y aprendizaje autónomo y por ende, disminuye su aprovechamiento académico (Cantú, de Alejandro, García & Leal, (2017), teniendo en cuenta esta consideración y además porque la lectura se constituye como la base de todo aprendizaje, que organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) busca evaluar la calidad de la educación en todos los niveles, con el propósito de garantizar una educación de calidad para todos.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En este contexto, la UNESCO trabaja diversas iniciativas regionales coordinadamente con países de América Latina y el Caribe incluido Colombia; entre estas iniciativas, la oficina de Naciones Unidas acoge al Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), el cual realiza estudios regionales comparativos y explicativos de evaluación de aprendizaje. Los resultados de estas evaluaciones han orientado el debate educacional hacia la calidad sin exclusión, generando datos que permiten comprender la magnitud de los desafíos que enfrenta la educación en países latinoamericanos, en respuesta a lo anterior, en el año 1997 LLECE aplicó el Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (PERCE) a estudiantes de tercer y cuarto año de educación primaria en las áreas de lectura y matemática; posteriormente se decidió elaborar el Segundo Estudio Regional (SERCE) cuya realización tuvo lugar en el año 2006 y de igual forma se encuentra el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), el cual tuvo como propósito medir los logros de aprendizaje en matemática, lenguaje y ciencias naturales de estudiantes de educación primaria en el año

2013, por último era el Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE) llevado a cabo en el año 2019 y cuyos resultados se presentarán en el año 2021.

De esta manera, actualmente se cuenta con los resultados reportados en el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo TERCE, aplicado en los países de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Guatemala, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Colombia, los cuales muestran un aumento significativo en comparación con las dos pruebas censales anteriores, sin embargo específicamente en el área de lectura, a pesar de que un mayor porcentaje de estudiantes se ubican en niveles superiores (nivel II y nivel III), aún existe un alto porcentaje de estudiantes que se ubican en los dos niveles más bajos de desempeño (bajo I y nivel I); en el caso específico de Colombia, al comparar los resultados entre SERCE y TERCE en la prueba de lectura de tercer grado de primaria, no se experimentó una diferencia significativa, dado que, el país alcanza una diferencia de 8,52 con referencia al promedio de países que es de 18,52, lo cual sugiere la necesidad de mejorar los desempeños y continuar con investigaciones y herramientas que ayuden a mejorar los aprendizajes en el país (Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura, 2013).

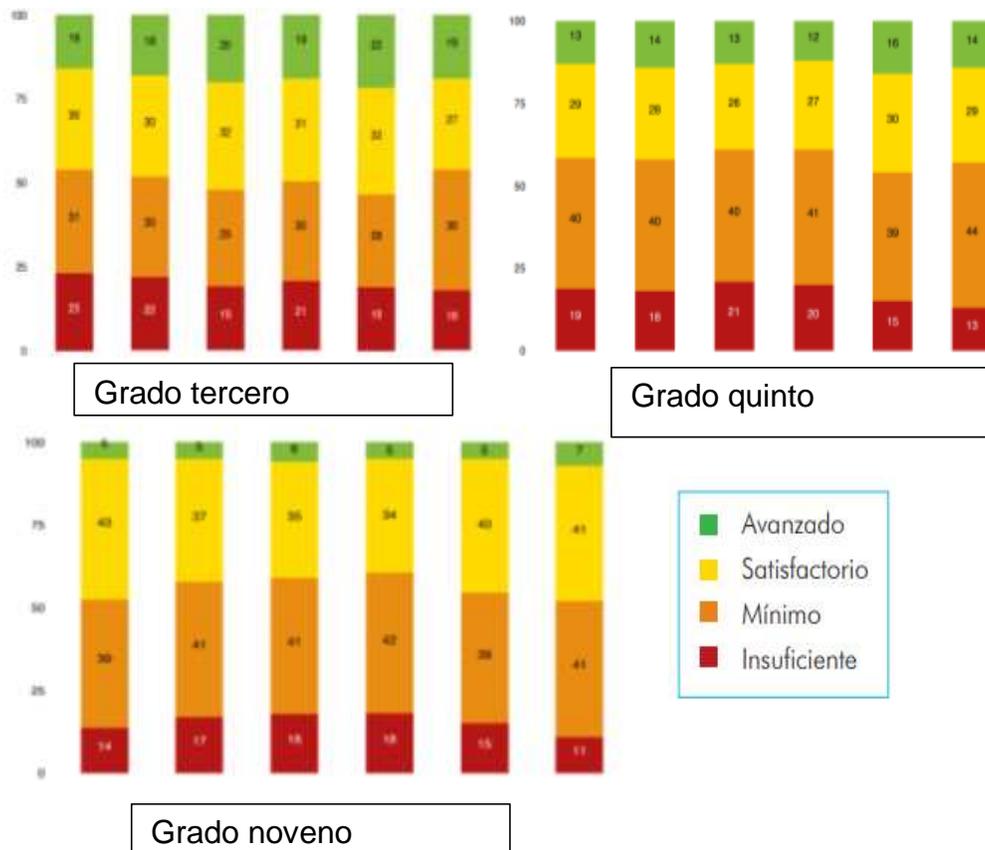
De igual forma, otro estudio que permite la obtención de información relacionada con la problemática del área de comprensión lectora, es el programa Internacional para la Evaluación de Alumnos (PISA), el cual es un proyecto internacional comparativo de evaluación impulsado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico (OCDE). El objetivo principal del estudio PISA se centra en averiguar el grado de formación de los alumnos con el propósito de aportar información empírica que pueda favorecer la toma de decisiones políticas; según lo anterior el interés del estudio radica en evaluar hasta qué punto los alumnos están capacitados para usar las habilidades y conocimientos adquiridos a la hora de enfrentarse a los retos de la vida adulta (Cuevas & Marzal, 2007).

Resultados de esta prueba para el año 2018, indican que en Colombia los estudiantes obtuvieron un rendimiento menor que la media de la OCDE en lectura; teniendo en cuenta que la escala de valoración de esta prueba parte desde un nivel 0 hasta 6, siendo el nivel 6 el superior, aproximadamente el 50% de los estudiantes alcanzaron un rendimiento equivalente a 412 puntos lo cual los sitúa en el nivel 2, esto quiere decir que son capaces de resolver tareas básicas de lectura, como localizar información sencilla, realizar inferencias de varios tipos a un nivel básico, comprender lo que significa una parte definida de un texto y utilizar algún tipo de conocimiento adicional para comprenderlo, por el contrario, tan solo el 1% de los estudiantes de Colombia se ubicaron como los de mejor rendimiento en lectura, es decir que alcanzaron el nivel 5 o 6 en la prueba, es decir que los estudiantes pueden comprender textos largos, manejar conceptos abstractos o

contradictorios y establecer distinciones entre hechos y opiniones con base en pistas implícitas relacionadas con la fuente de información (OCDE 2018).

En el contexto nacional, las entidades tanto oficiales como privadas aplican las pruebas censales SABER que en el caso de la educación básica, la prueba es aplicada en los grados 3°, 5° y 9° para evaluar el desarrollo de las competencias de los estudiantes y brindar información sobre factores que inciden en los resultados académicos, estas pruebas son aplicadas en las áreas de matemáticas, ciencias naturales y lenguaje, en esta última área de la prueba censal se evalúan tres componentes: semántico, sintáctico y pragmático, según lo anterior, para el presente estudio, es imprescindible conocer resultados históricos de las pruebas SABER en el área de lenguaje, para tener un comparativo del avance de los estudiantes en dichos componentes. En la figura 1 se muestran los resultados de las últimas pruebas SABER aplicadas a estudiantes de grado tercero, quinto y noveno de la institución.

Figura 1. Resultados Nacionales en SABER 3, 5° y 9°, área de lenguaje

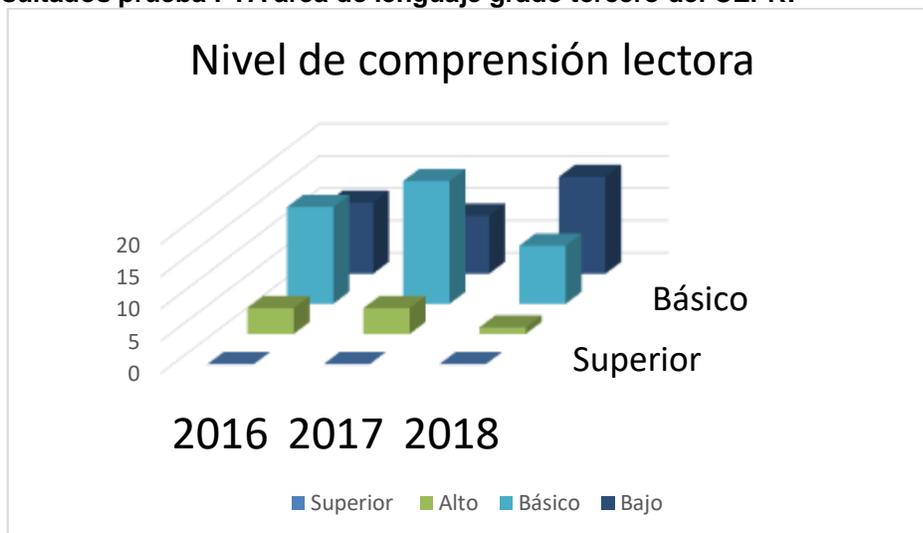


Fuente: Tomada de ICFES 2018

En la figura se presentan los resultados en lenguaje de los estudiantes de grados tercero, quinto y noveno respectivamente entre los años 2012 y 2017; en general, el puntaje obtenido en el año 2017 por los estudiantes de tercero y quinto no presento cambios considerables frente a resultados obtenidos en 2016; mientras que en el grado noveno, el puntaje promedio aumentó considerablemente en el último año (ICFES, 2018), con base en esta información es posible inferir que las metodologías de enseñanza aprendizaje empleadas durante el transcurso de los años escolares carecen de direccionamiento mediante mecanismos adecuados, manteniéndose en la metodología tradicional.

De igual forma, es posible corroborar la información anterior, por medio del programa Todos a Aprender (PTA), el cual es un programa del Ministerio de Educación Nacional cuyo objetivo principal es mejorar los aprendizajes de los estudiantes de básica primaria en lenguaje y matemáticas del país, en este orden de ideas, en la figura 2, se presentan los resultados obtenidos por los estudiantes del grado tercero en las pruebas realizadas por el programa PTA en el Colegio Eliseo Pinilla Rueda, de donde es posible afirmar que la mayoría de estudiantes presentan bajos niveles de comprensión lectora, lo cual se puede atribuir a que las estrategias de enseñanza aprendizaje en el aula son ineficaces, haciendo necesario considerar las circunstancias que generan la problemática.

Figura 2. Resultados prueba PTA área de lenguaje grado tercero del CEPR.



Fuente: Tomada de los registros académicos del Colegio Eliseo Pinilla Rueda

En atención a lo descrito con referencia a los desempeños de la comprensión lectora en las diferentes pruebas que evalúan esta competencia, se hace necesario señalar que la lectura es un proceso donde interactúan el lector y el texto, siendo el sujeto quien a través

de diferentes mecanismos cognitivos logre obtener la información textual para alcanzar los propósitos del proceso (Sole, 1986), ahora bien, tal como lo aclara Llorens (2015)

El objetivo principal de la enseñanza aprendizaje de la lectura es el propiciar y favorecer nuevos y más eficaces canales de comunicación a los niños y niñas que les permita desenvolverse en cualquier situación que se les pueda presentar a futuro (p.7)

Por lo anterior citado y en concomitancia con la problemática, dentro del contexto académico, dichos procesos alcanzan los propósitos lectores con escasa suficiencia, es posible, inferir que la problemática radica en los procesos pedagógicos aplicados por los docentes, los cuales se caracterizan por ser metodologías lineales que carecen del direccionamiento mediante mecanismos adecuados y que además no incorporan herramientas de enseñanza interactivas y tecnológicas, que contribuyan al desarrollo cognitivo de los estudiantes, lo cual consecuentemente desencadena deficiencia en el escaso reconocimiento de elementos explícitos e implícitos en la lectura, así como también el bajo nivel de inferencia en el proceso y por tanto el estudiante con dificultad asume una postura crítica, de ahí que los estudiantes desarrollen conductas apáticas y niveles de insuficiencia en las diferentes pruebas. En este contexto la figura 3 donde se expone el árbol de problemas identificando el origen, causas, problema y efectos.

Figura 3. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

De esta forma, al identificar los diversos factores que causan el problema y sus efectos, se ha podido identificar la necesidad de la implementación de una aplicación informática como lo es ARDORA, la cual le permite al docente crear sus propios contenidos educativos de modo sencillo, con ARDORA se pueden crear más de 45 tipos distintos de actividades, crucigramas, sopas de letras, completar, paneles gráficos, relojes, etc. así como más de 10 tipos distintos de páginas multimedia: galerías, panorámicas o zooms de imágenes, reproductores mp3 o flv, entre otros, y además seis nuevas «páginas para servidor», anotaciones y álbum colectivo, líneas de tiempo, chat, sistema de comentarios y gestor de archivos.

1.1.1 Formulación del problema

¿De qué manera la implementación de la herramienta web ARDORA como mediación pedagógica, fortalece la comprensión lectora del grado tercero del Colegio Eliseo Pinilla Rueda del Municipio de Villanueva - Santander?

1.2 ALCANCE

El presente estudio se interesa por beneficiar a los estudiantes que cursan grado Tercero en el Colegio Eliseo Pinilla Rueda del Municipio de Villanueva - Santander, tras la implementación de una estrategia pedagógica que mediada por la herramienta ARDORA, logre fortalecer los desempeños de la competencia lectora.

En este orden de ideas los alcances que se pretenden alcanzar son:

El trabajo investigativo se adelantará en el Colegio Eliseo Pinilla Rueda del Municipio de Villanueva - Santander, durante el periodo escolar 2020.

Identificar las debilidades y fortalezas en el nivel literal de la competencia lectora de los estudiantes de grado tercero, dado que al momento según los comparativos de las pruebas SABER y pruebas internas presentadas por la unidad de trabajo, se ubican en un nivel medio con tendencia a insuficiente y solamente el 18% alcanza el nivel satisfactorio y el 2% restante logra el nivel avanzado.

Con el diseño e implementación de la estrategia pedagógica mediada por la herramienta ARDORA, se busca evidenciar resultados de suficiencia demostrados tras el comparativo estadístico de la fase de evaluación, lo cual determinara en qué medida se fortaleció la competencia lectora de los estudiantes de grado tercero.

Al finalizar el estudio alcanzar con la unidad de trabajo niveles de suficiencia, que si bien, no se ubican en un rango de calificación alto por lo menos con ascendencia a un rango de calificación satisfactorio en un 80 % de la población escogida.

Con la implementación de la estrategia pedagógica mediada por ARDORA, se espera se fortalezcan las competencias digitales de los estudiantes en el grado tercero y se habiliten espacios de participación grupal para que sea extendido en forma transversal a los siguientes grados a medida que se vayan obteniendo mejores resultados, como también se puedan establecer estrategias de trabajo colaborativo con los pares docentes buscando alternativas de solución al fortalecimiento pedagógico en cada una de las áreas del conocimiento.

Frente a las acciones que el estudio busca alcanzar es posible se presenten factores que condicionen el ciclo de vida del proyecto, a tener en cuenta la emergencia sanitaria que se vive a nivel mundial, la motivación de los participantes en el desarrollo de las diferentes

fases como también limitaciones en el tiempo asignado para el desarrollo y ejecución de la propuesta.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Fortalecer la comprensión lectora en los estudiantes de grado tercero del colegio Eliseo Pinilla Rueda del municipio de Villanueva, Santander, mediante la herramienta web ARDORA como mediación pedagógica.

1.3.2 Objetivos específicos

Diagnosticar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del grado tercero del colegio Eliseo Pinilla Rueda del municipio de Villanueva Santander.

Diseñar una estrategia que permita la orientación de los estudiantes en el uso de la herramienta tecnológica ARDORA para el fortalecimiento de la comprensión lectora.

Implementar la propuesta realizada con los estudiantes del grado tercero del colegio Eliseo Pinilla Rueda del municipio de Villanueva Santander.

Evaluar el impacto de la herramienta tecnológica ARDORA como mediación pedagógica en el fortalecimiento de la comprensión lectora de los estudiantes de grado tercero

1.4 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio, busca fortalecer la competencia lectora del área de lenguaje, tras la identificación de la problemática evidenciada y dada la importancia que tiene la lectura dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje no solamente para el área sino también su incidencia en los aprendizajes de las demás áreas del currículo académico, por ello es importante reconocer a la luz del análisis de los desempeños académicos el nivel de avance que los estudiantes tienen en esta competencia, dado que se requiere que fortalezcan la identificación de los diferentes niveles de lectura para alcanzar niveles complejos en ella que deriven en más y mejores conocimientos.

Por lo anterior descrito, el proceso investigativo que se adelanta cobra importancia para los estudiantes, dado que se beneficiaran al realizar el reconocimiento diagnóstico que

determine las necesidades y falencias en las que se enfatizara a través del diseño de la estrategia pedagógica mediada por las nuevas tecnologías y que buscara mejorar dichas necesidades de la unidad de trabajo.

De otra parte el estudio tiene relevancia, dado que analiza el contexto educativo desde la perspectiva del componente metodológico, el cual denota una metodología mecanicista, que hace que el estudiante aprenda a leer, pero esto no es suficiente, (Peña, Serrano y Aguirre, 2009), los maestros en su práctica docente elaboran estrategias básicas y lineales que no generan procesos que resulten llamativos y que a la vez logren potencializar el proceso, producto de esta estrategia metodológica, los aprendientes presentan deficiencias en las competencias lectoras, por lo cual su desempeño no alcanza niveles de suficiencia.

De ahí que se hace necesaria la reflexión por parte de los maestros a cerca de sus prácticas pedagógicas evidenciándose la necesidad de un replanteamiento, encaminado a la puesta en marcha de estrategias pedagógicas que mediadas por las nuevas tecnologías permitan generar cambios significativos.

Por lo anterior expuesto y a razón de responder a los estándares de calidad educativa que el Ministerio de Educación Nacional exige y evalúa a través de las pruebas censales como también cumplir con niveles de suficiencia para la institución, el presente estudio cobra importancia en el ámbito académico y las proyecciones a futuro de los individuos que participan en esta investigación, dado que repercutirá de manera positiva a futuras generaciones que se verán beneficiadas por los resultados que se logre obtener de esta práctica investigativa que serán precedente en la mejora de las competencias que involucran el área.

Para la implementación de una propuesta pedagógica mediada por la herramienta ARDORA, se justifica utilizar este entorno virtual de aprendizaje, dado que este permite la acumulación de diferentes tipos de recursos heterogéneos que permitan de alguna forma al estudiante la interacción con los contenidos y al mismo tiempo colocar en práctica la competencia lectora requerida como esfuerzo de suficiencia para el estudio que se adelanta.

Por las razones anteriormente expuestas se considera que el proceso investigativo dados los precedentes manifestados en la problemática y teniendo en cuenta el impacto que lograra para la comunidad educativa, ante todo docentes y estudiantes como también en el contexto académico que orienta la búsqueda de nuevas y mejores estrategias que fortalezcan los procesos de enseñanza aprendizaje del área, cobra relevancia dado que se reconocerán las necesidades y falencias en la competencia permitiendo su análisis y

diseño de una estrategia mediada por nuevas tecnologías, para finalmente evaluar su incidencia en la población, el impacto que derive de esta implementación dejara un precedente investigativo que hará parte de nuevas propuestas a seguir para alcanzar la calidad educativa..

2 BASES TEÓRICAS

2.1 ESTADO DEL ARTE

El referente investigativo parte de la revisión documental de investigaciones internacionales, nacionales y regionales llevadas a cabo en un periodo no mayor a cinco años y que abordan la comprensión lectora con el uso de herramientas TIC en años de escolaridad de básica primaria como también se tiene en cuenta relacionar estudios que giran en torno al uso virtuales que han promovido el desarrollo de la lectura. En cuanto a los referentes internacionales se tiene como referentes las siguientes investigaciones.

En el trabajo de especialización de Ebratt (2019) “Estrategias lúdicas para el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes de grado sexto de la Corporación Educativa La Concepción Cartagena”, la problemática se centra en la deficiencia observada en los desempeños de la comprensión lectora, lo anterior teniendo en cuenta que los resultados alcanzados en las pruebas internas y externas realizadas a los estudiantes son mínimas, por lo anterior el estudio busca fortalecer a través de actividades y estrategias lúdicas que la unidad de trabajo superen estas debilidades y para esto es importante enriquecer la labor pedagógica y poder transmitir de la mejor manera los conocimientos a los estudiantes.

La tesis de especialización, que emplea un enfoque cualitativo con el uso de instrumentos de observación, a través de la implementación de variadas actividades y estrategias, la autora afirma haber logrado que los estudiantes de grado sexto se interesen por la lectura, como factor primordial y que muestren interés por desarrollar los diferentes talleres aplicados en las clases de lenguaje y un mejor resultado en los mismos.

Se cita esta investigación para este proyecto, dado que analiza que en el desarrollo de su procedimiento metodológico asume las variables que posiblemente intervendrán en este estudio y que se hacen necesarias tenerlas en cuenta para adelantar la investigación.

El trabajo investigativo de maestría del autor Quituisaca (2020) “Actividades lúdicas a través de Edmodo para perfeccionar la comprensión lectora en cuarto de básica”, en su problemática describe que para niños y niñas de tercer año se les dificulta comprender intertextualmente, respecto a los distintos niveles, se notan diferencias más sustanciales en lo que refiere a la comprensión literal e inferencial.

La investigación se orientó por medio de un enfoque mixto, cuyos resultados mostraron que la unidad poblacional posee escasos hábitos de lectura que derivan de la poca iniciativa del docente para la innovación de los procesos lectores.

Tras la implementación se pudo corroborar que la plataforma Edmodo, puede convertirse en una herramienta lúdica e intuitiva, de fácil uso y con gran potencial para fortalecer la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto año de básica de la Institución.

La investigación de maestría citada, muestra la relación directa de las variables que intervendrán para esta investigación, de otra parte, el fundamento teórico está estrechamente relacionado con los propósitos que se buscan alcanzar en este proyecto.

En otra de las investigaciones de maestría los autores Ortiz y Álvarez. (2019) "Estrategias lúdicas para el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes de séptimo grado de la escuela de educación básica "teniente Hugo Ortiz" indicaron que la problemática de estudio es la deficiente comprensión lectora en los estudiantes que no entienden ciertos significados de planificación y aplicación de estrategias lúdicas para el desarrollo de la comprensión lectora por la falta de formación en el aprendizaje vivencial.

Empleando una metodología cualitativo-cuantitativa, bibliográfica, de campo, descriptiva y explicativa, los principales resultados obtenidos son los siguientes: en el pre test se ubican la mayor parte de preguntas en la opción a veces constituyéndose los más relevantes leer con fluidez, entonar las palabras en diferentes contextos, comprender significados; pero también se encontraron ítems en el escala casi nunca como: la comprensión del mensaje que el autor quiere dar; deducción del significado del texto, utilización adecuada de la conciencia fonémica y el uso de sus experiencias previas para comprender el texto.

Se cita esta tesis de maestría para el presente proyecto, dado que utiliza su fundamento teórico está basado en estrategias lúdicas para el mejoramiento de la comprensión lectora, por tanto, dichas fundamentos pueden ser considerados en el desarrollo de las bases teóricas de esta investigación que se pretende adelantar.

En la tesis doctoral de Reyes (2016) "Aplicación de las actividades lúdicas como estrategia para el aprendizaje de la lectura en niños de Educación Primaria", la autora propone la metodología del juego como una actividad en la que se fortalece las acciones, la toma de decisiones y la socialización de los educandos; estas acciones adelantadas de manera correcta se consideran como una gran

herramienta dentro de los procesos de aprendizaje, de ahí que se tiene en cuenta este mecanismo para implementarse en la mejora de la comprensión lectora.

El enfoque investigativo es mixto y su hipótesis afirma que la aplicación de las actividades lúdicas como estrategia para el aprendizaje de la lectura en niños de Educación Primaria contribuye al desarrollo de la acción, la decisión, la interpretación y la socialización del niño y la niña, los resultados permiten a la autora inferir que el juego se constituye en una herramienta para adquirir desempeños en la acción lectora durante el transcurso de la escolaridad, estos fundamentos se deben considerar por los docentes al interior del aula para alcanzar los objetivos curriculares de la comprensión lectora.

Se cita esta investigación, dado que, presenta fundamentos sólidos de la importancia del juego en la comprensión lectora, en donde desglosa cada uno de los componentes a tener en cuenta para el desarrollo de estrategias pedagógicas que orienten el acto lector.

El autor Rello (2017) en su tesis doctoral “La mejora de la comprensión lectora a través de modelos interactivos de lectura”, describe el proceso de integración de las TIC en la enseñanza en la actualidad se ha acelerado tanto en la dotación como en las condiciones mínimas de acceso, por tanto, se requiere el diseño de estrategias pedagógicas que busquen fines transversales en referencia a las competencias de las áreas curriculares y las competencias digitales en sí.

La tesis doctoral se subdivide en dos estudios el primero de ellos emplea un enfoque descriptivo y el segundo estudio utiliza un enfoque cuantitativo con diseño cuasiexperimental, a modo de conclusión el autor indica que se puede constatar la necesidad del desarrollo intencional de Estrategias lectoras en los alumnos. Se hace especialmente necesario incrementar los procesos lectores antes y durante la lectura, en este sentido es importante la utilización de estrategias de adquisición de vocabulario y sus relaciones, que le permitan al alumno acceder al texto-base.

El estudio estructura una fundamentación teórica robusta, por lo que es posible tener en cuenta estas bases para adelantar el proyecto, de otra parte, hace un uso de una metodológica cuantitativa que explora de forma exhaustiva las variables que intervienen, de tal manera que es posible tener en cuenta este tipo de enfoque para el estudio.

La tesis doctoral de Area (2017) denominada “Mejora de la comprensión lectora a través del entrenamiento metacognitivo”, en esta investigación la autora busco la

mejora de los procesos cognitivos y metacognitivos para alcanzar una buena comprensión lectora en alumnos de 3^o de educación primaria.

El estudio se orientó bajo un enfoque Cuantitativo con diseño cuasiexperimental mediante el entretenimiento cognitivo, los resultados de estas pruebas aplicadas indicaron que el grupo experimental ha mejorado en planificación y atención 16 y se han igualado en procesamiento sucesivo. En lo que respecta al procesamiento simultaneo no se igualan al grupo control, pero si mejoran con respecto a sus mismas puntuaciones de las medidas pos-test.

Se referencia esta tesis doctoral para esta investigación, dado que tiene en cuenta las variables que intervienen en un futuro diseño metodológico, de otra parte, el fundamento teórico que se tiene en cuenta, puede ser posible tenerlo en cuenta para este proyecto.

Otra de las fuentes consultadas es el trabajo investigativo de especialización de Morocho y Rivera (2017) "Estrategias lúdicas y su incidencia en la Comprensión lectora propuesta guía didáctica para estudiantes de tercero de básica" el estudio identifica las dificultades de los estudiantes de grado tercero para adelantar los procesos de comprensión lectora, a fin de aplicar un remedial se diseñan estrategias lúdicas para que logren despertar el interés y motivación del estudiante, con el propósito de formar desde muy temprana edad un hábito en el querer y no en la tensión del deber.

La investigación se orientó bajo un enfoque mixto, cuya hipótesis plantea un Plan Estratégico promoverá el uso de los juegos didácticos como recurso para la enseñanza y desarrollo de habilidades lectoras, utilizando la lúdica como una estrategia didáctica. Los estudiantes del tercer año poseen un bajo nivel de comprensión lectora, por lo que no alcanzan a desarrollar sus destrezas, habilidades y razonamiento critico-valorativo en el campo lector, esto se debe a la ausencia de creatividad de los docentes al implementar sus clases.

Se referencia este artículo, dado que aborda elementos importantes en el marco teórico como lo son los fundamentos constructivistas, bases teóricas que pueden ser consideradas dentro de la operacionalización de variables en este proyecto.

Uno de los artículos científicos citados como referente es el de los autores Burin, Coccimiglio, González y Bulla. (2016), denominado "Desarrollos recientes sobre Habilidades Digitales y Comprensión Lectora en Entornos Digitales. Revista Psicología, Conocimiento y Sociedad", en el cual los autores consideran que la alfabetización digital es la categoría amplia que incluye la capacidad de comprender

y usar la información en múltiples formatos, de un amplio rango de fuentes, en soporte digital; ahora bien, la comprensión lectora está asociada a la forma de operacionalizar dichas fuentes, se busca entonces, comprender la problemática de las habilidades digitales en relación a la comprensión lectora.

El artículo de revisión documental, arribó a los siguientes resultados en cuanto a los procesos pedagógicos requieren de transformaciones de carácter académico, organizacional, humanístico y científico, para poder enfrentar las nuevas perspectivas del floreciente panorama digital. La manera en que se encare la nueva educación digital traerá consecuencias para aquella sociedad en la que es subestimada todo lo relacionado con el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías y por ende la adquisición de competencias digitales para mejorar la comprensión lectora.

Se cita esta investigación para este proyecto, dado que analiza diferentes puntos de vista con referencia a las habilidades técnicas de las competencias digitales y la capacidad de adaptar la información, tanto en la búsqueda selección y evaluación de la información proveniente de internet, estas consideraciones resultan importantes tenerlas en cuenta al momento de dar continuidad con el proceso metodológico.

Otro de los artículos citados, es el del autor Bravo (2016) “Estrategias lúdicas para mejorar la comprensión lectora desde el enfoque de la neurociencia, para quinto año de educación primaria comunitaria vocacional en la unidad educativa Santa Rosa La Florida A de la zona sur de la ciudad de La Paz”, en el que describe las dificultades de la unidad poblacional para comprender elementos esenciales de la lectura.

La investigación asume un enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental, transeccional y plantea la hipótesis de que la comprensión lectora de los estudiantes de quinto de primaria se encuentra por debajo de lo esperado para el nivel, por lo tanto, es posible proponer estrategias lúdicas. Los resultados indicaron que la lectura implica comprender el texto. La lectura es entendida como un conjunto de habilidades, en las cuales se efectúa una transferencia de información, el lector comprende un texto cuando es capaz de extraer el significado que el mismo texto le ofrece. Esto implica reconocer que el sentido del texto está en las palabras y oraciones que lo componen y que el papel del lector consiste en descubrirla.

Se cita este artículo científico para el presente proyecto dado que aborda las variables que se pretenden investigar como lo son la lúdica y las estrategias en pro de mejorar la comprensión lectora.

En la tesis de maestría de Gutiérrez y Valero (2019) “Estudio de caso: influencia del juego interactivo digital en el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiante con TDAH” las autoras identifican que el uso de las TIC en las acciones pedagógicas es motivante e interesante para las discentes, especialmente para aquellas que padecen déficit de atención con hiperactividad, herramienta que puede ser utilizada para dar respuesta a la problemática detectada en el diagnóstico inicial realizado a las estudiantes con este trastorno, donde se evidenció como una de las falencias la dificultad para la comprensión lectora.

La investigación guiada por un enfoque cualitativo-vivencial, con un alcance comprensivo; lograron resultados que indican que los juegos interactivos digitales, contribuyeron al fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiante con TDAH y que despiertan la atención e interés, gracias a las diversas actividades que se emplean, que a su vez favorecen al enriquecimiento del vocabulario, desarrollan la gramática y la fonética permitiendo una mayor interpretación al momento de leer.

La investigación de maestría, es importante citarla para este estudio, dado que aborda la lúdica desde las TIC para el mejoramiento del proceso lector, por tanto, su fundamentación teórica y metodológica puede ser tenida en cuenta para este estudio.

En el trabajo investigativo de especialización de los autores Manjarres y Peña (2015), BUSCAN mejorar el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del grado cuarto de educación básica Primaria del Centro Educativo Villanueva del municipio de Valencia-Córdoba.

Orientados bajo un enfoque cualitativo proponen en su hipótesis que el Diseño de un recurso didáctico multimedia para potenciar la comprensión lectora, en el área de humanidades, en los estudiantes del grado cuarto de educación básica primaria del centro educativo Villanueva del municipio de valencia-córdoba, utilizando Macromedia director mx

Los resultados obtenidos indicaron que los desempeños de los estudiantes eran bajos y tras la implementación de estrategias guiadas por el aprendizaje significativo en orientación al constructivismo, por medio del cual lograron la motivación y la atención se apropió nuevas maneras de acceder a la información.

Se referencia este estudio para la investigación, dado que, por los resultados obtenidos en esta investigación, en la que mediante el enfoque cualitativo los autores destacan la realidad del contexto educativo en los desempeños lectores, de ahí que es relevante tener en cuenta estos resultados a fin identificar este tipo de tendencias en el proyecto que se pretende realizar.

Otra de las investigaciones citadas para este estudio es de los autores Pardo y Rojas, (2019), denominada “Estrategia Lúdica pedagógica para el mejoramiento de la comprensión lectora en los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Cazuca del municipio de Soacha”, estudio en el que identifican que la unidad poblacional demuestra apatía por la lectura y dificultad en la comprensión e interpretación textual, razón por la cual la estrategia planteada busca incentivar y mejorar la lectura a través de actividades relacionadas con diferentes expresiones lúdicas como el teatro, la danza, la música, el arte y el juego, donde leer sea una acción divertida, innovadora y despierte la creatividad, la imaginación, el interés por aprender, y el trabajo en equipo.

El estudio se adelantó bajo un enfoque mixto que propone como hipótesis que una estrategias Lúdico pedagógicas mejora la comprensión lectora en los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Cazuca del municipio de Soacha, los resultados de la implementación de la estrategia pedagógica lúdica permitió a los estudiantes practicar la lectura motivados por temas de su interés y al mismo tiempo realizar la comprensión de las mismas a partir de expresiones lúdicas como el teatro, la música, el arte, la corporalidad y el juego, permitiendo el trabajo colaborativo, la creatividad y la alegría con las que se evidenció estudiantes mucho más involucrados y que participaban activamente en el proceso educativo.

Se referencia este estudio, dado que el trabajo realizado se relaciona con los propósitos de la presente investigación teniendo en cuenta que diseña una estrategia pedagógica lúdica como remedial para mejorar la comprensión lectora, de ahí que por los resultados alcanzados en esta tesis de especialización es posible tener como referente las actividades que se adelantaron en dicho proyecto.

El artículo científico de Castro (2015) “MAXIMUM CONSEQUENTIA: Un videojuego educativo para ejercitar la comprensión lectora” centra la problemática en determinar como un video juego podrá ejercitar lúdicamente la comprensión lectora.

Empleando una metodología cuantitativa, los resultados apuntan a una generación donde el utilizar el videojuego pudo ser un factor importante en el incremento de sus notas a lo largo de las evaluaciones, lo que lleva a la autora a confirmar lo planteado por los investigadores (Gee, 2004; Green y Bavelier, 2003, 2006a, 2006b, 2007;

Alves y Massote Carvalho, 2010, 2011; Esnaola y Levis, 2008) con respecto a que estos tipos de juego ayudan de manera eficaz a estudiantes a una rápida construcción de una situación y respuesta.

El artículo en mención, es importante para esta investigación dado que permite tener otra concepción con referencia a la lúdica basada en video juegos, lo cual da amplias posibilidades en el diseño de la estrategia pedagógica para este proyecto.

Otro de los artículos que se considera referenciar para este estudio es el de los autores Martínez, López, Meneses y Leiva (2018) "El uso de las tecnologías emergentes como recursos didácticos en ámbitos educativos" en el estudio buscan justificar y dar a conocer el uso didáctico de estas tecnologías en el ámbito educativo para favorecer entornos de aprendizaje basados en la resolución de problemas desde un enfoque colaborativo.

El artículo de revisión bibliográfica Análisis conceptual de tecnologías 3D aplicaciones móviles y programas de ordenador para el diseño, modelado e impresión 3D y para generar escenarios de realidad aumentada y realidad virtual, tras probar las diferentes herramientas presentadas desde un punto de vista procedimental, los autores corroboraron su adecuación, viabilidad y aplicabilidad en diferentes especialidades para crear el ambiente propicio de aprendizaje, por tanto se debe aprovechar el potencial educativo que ofrecen estas tecnologías emergentes para generar experiencias potentes y atractivas que permitan a los estudiantes construir su conocimiento y desarrollar habilidades y competencias sobre diversos ámbitos desde un enfoque conectivista de aprendizaje en red.

El artículo que presentan los autores Martínez, et al (2018), realizan una propuesta considerando las potencialidades de las nuevas tecnologías como apoyo a los procesos académicos, de ahí que es importante tener en cuenta, las diferentes tecnologías emergentes que se citan en la investigación.

Por último, se referencia el artículo de Barberousse- y Vargas (2019) "Animación a la lectura y escritura en la Escuela Finca Guararí: Una experiencia lúdico-creativa desde el proyecto "Construyendo una propuesta de implementación" del Programa Maestros Comunitarios", en el estudio se presenta una experiencia pedagógica de animación de la lectura y escritura ejecutada por un grupo de estudiantes universitarias de la carrera de Pedagogía con énfasis en I y II ciclos desde el proyecto Construyendo una propuesta de implementación del Programa Maestros Comunitarios de la División de Educación Básica (DEB) de la Universidad Nacional (UNA), con este artículo apuntan a un rescate cualitativo de las experiencias

formativas tanto para el estudiantado de la DEB-CIDE-UNA, como para los niños y las niñas participantes de la Escuela Finca Guaraní.

El estudio se adelantó bajo un enfoque de investigación acción, cuyos resultados sobre la experiencia vivida valora, de forma satisfactoria, la mediación pedagógica con los títeres como una experiencia en la que los niños y las niñas disfrutaban de su creación, a la vez que comparten un tiempo de compañerismo con sus pares. Las estudiantes universitarias resaltaron que los niños y las niñas demostraron un “mayor nivel de lo esperado”, si bien el corto tiempo de la experiencia se valora como una limitación. En su mayoría, las maestras anfitrionas afirmaron notar cambios en la motivación hacia la lectura y mejora en la participación de sus estudiantes en la dinámica de la clase.

El artículo científico citado permite ver que la lúdica en la lectura y escritura como estrategia de mediación pedagógica es de suma importancia porque promueve el aprendizaje y el conocimiento a partir del acercamiento a los textos, de ahí que se tenga en cuenta este referente para el desarrollo del proyecto.

2.2 MARCO REFERENCIAL

2.2.1 Marco Teórico

Para la presente investigación; se determinó relevante realizar una aproximación a los fundamentos teóricos que la sustentan, lo cual fue elaborado tras una revisión bibliográfica y documental sobre los temas relativos a la comprensión lectora y de qué manera se fortalecerá con el uso de las TIC como mediación pedagógica, de ahí que se hace necesario conocer a la luz de los teóricos los fundamentos que dan base a los procesos de enseñanza aprendizaje de la competencia.

En principio se hace necesario reconocer la importancia del lenguaje en la vida del hombre, dado que posibilita la transmisión de datos, información y conocimiento, lo cual el sujeto ordena e interioriza en el pensamiento (Cantú, de Alejandro, García y Leal, 2017), esta afirmación dentro del contexto escolar hace referencia a las habilidades comunicativas que el estudiante debe apropiarse para hacer posible el desarrollo del lenguaje, de su desempeño académico y además porque es la base de todos los conocimientos que adquirirá durante sus años de escolaridad; en palabras de Villada y Chaves (2012) el lenguaje es “aquella capacidad para entablar la comunicación por medio de códigos a través de la distancia y del tiempo, promoviendo la participación activa de los individuos en el perfeccionamiento de la sociedad y la cultura”. (p.9)

Por lo anterior citado, es dable inferir, que, dentro del contexto escolar, el sujeto aprendiente elabora un intercambio entre él y el medio que lo rodea para generar la comprensión, lo anterior conlleva a mencionar los fundamentos del enfoque de la teoría del constructivismo, la cual considera al sujeto como un actor activo en el proceso de su desarrollo cognitivo, por tanto le interesa como se procesa la información, de qué manera los datos obtenidos a través de la percepción, se organizan de acuerdo a las construcciones mentales que el individuo ya posee como resultado de su interacción con las cosas (Figueroa, Muñoz y Lozano, 2017)

Se señala este fundamento, dado que se basa en la concepción de que la realidad es una construcción interna, propia del individuo, teniendo en cuenta que para el caso presente, se justifica desde la perspectiva que se asumirá bajo los conceptos del constructivismo, según el cual es posible, diseñar estrategias pedagógicas que permitan promover la lectura que involucre actividades que incentiven en el estudiante la competencia lectora por medio de oportunidades de interacción a formular hipótesis, anticipar, avanzar o retroceder, interpretar y comprender, estos procesos deben estar acompañados por imágenes, contexto y situaciones precisas, estrategias de comprensión y compañía de otro lector (González, 2009).

Ahora bien, cabe señalar dentro de la corriente del constructivismo la teoría del desarrollo cognitivo de Vygotsky (1999, citado Cantú, et al, 2017), quien destaca al ser humano eminentemente social cuando afirma

El desarrollo del niño se encuentra mediado por los demás y su comportamiento se encuentra arraigado a la realidad social; además la educación debe consistir en la garantía del desarrollo proporcionado del estudiante mediante instrumentos, técnicas y estrategias intelectuales que propicien la adquisición del aprendizaje a través de diversos tipos de actividad (p.228)

La anterior afirmación, tiene estrecha relación con los procesos que define el constructivismo en la aprensión del conocimiento, si bien se reconoce que el sujeto debe poseer conocimientos previos para contextualizarlos con los adquiridos, esto se logra mediante la interacción con el medio a través de las practicas sociales, la tecnología y la educación, es decir, el docente deberá propiciar los espacios sociales y comunicativos por medio del diseño de la clase, cuyos elementos específicos conlleven al estudiante apropiar las mejores estrategias en su comprensión lectora, dicho diseño, debe ajustar la presentación de la información con una amplia variedad de formas, en contenidos, formatos, en distintos momentos, en contextos reestructurados, para propósitos diferentes y desde varias perspectivas conceptuales (Rojas, 2019), lo anterior descrito coincide con lo que se busca mediante la incorporación de las nuevas tecnologías de información y

comunicación, dado que estas herramientas acceden a presentar los contenidos con calidad de visualización, audio y portadores de texto, además permiten al docente personalizar su clase, de esta manera, es posible lograr un mejor aprendizaje.

2.2.2 Marco Conceptual

El marco conceptual que desarrolla el presente trabajo investigativo, toma como referente el objetivo que orienta el estudio, según el cual se busca fortalecer la comprensión lectora mediante la herramienta de autor ARDORA, de ahí que se tiene en cuenta la conceptualización de la enseñanza aprendizaje, estrategia pedagógica, competencia lectora y esto en función de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

De esta manera, la enseñanza aprendizaje se entiende como el movimiento de la actividad cognoscitiva de los estudiantes bajo la dirección del maestro, hacia el dominio de los conocimientos, las habilidades, los hábitos y la formación de una concepción científica del mundo (Serna, 2016), es decir los dentro de los procesos pedagógicos que se adelantan al interior del aula el aprendiente atiende las orientaciones brindadas por el docente en pro de adaptar sus conocimientos previos con los nuevos adquiridos en procura de mejorar su práctica instruccional.

Tal como corresponde para este estudio, cabe señalar los conceptos de lectura y escritura, el primero de ellos hace referencia al proceso de aprensión de determinadas clases de información contenidas en un soporte particular que son transmitidas por medio de ciertos códigos, en cuanto a la escritura considerada una invención que ha permitido la prolongación en la memoria, la comunicación en el espacio y el tiempo (Serna, 2016), estos procesos son considerados dinámicos en los cuales se conjugan los sentidos, dado que parte de las estructuras cognitivas para interpretar signos y códigos que son entendidos como símbolos verbales (Matheus, Escobar, Mendoza, Guerrero, y Gutiérrez, 2013), es decir en el reconocimiento de la palabra escrita el grado de significación aún no se manifiesta ni el texto ni en el lector, se presenta en una relación entre los conocimientos previos y la información que presenta la lectura en esta relación media la capacidad de un individuo de captar de la manera más objetiva posible lo que un autor ha querido transmitir a través de un texto escrito entendiéndose esto como comprensión lecto escritora.

De otra parte, la competencia lectora, es asumida como un proceso y una estrategia, en palabras de Gómez (2010, citado por Serna, 2015) afirman:

Como proceso se utiliza para acercarnos a la comprensión del texto, mientras que como estrategia de enseñanza-aprendizaje, se enfoca a la interrelación intrínseca de la lectura y la escritura, y se utiliza como un sistema de comunicación y metacognición integrado (p. 96)

La anterior concepción coloca de manifiesto la necesidad de abordar el concepto de estrategia en función de la enseñanza aprendizaje del proceso lecto escritor, como la forma en como el docente ejerce su labor a fin de obtener un aprendizaje significativo con sus estudiantes, en procura de implementar métodos que aludan a la comprensión gradual sobre las temáticas que se abordan y que simultáneamente resulte innovador, creativo y motivador (Escaño y Gil, 1992), es decir implica el ordenar de forma secuencial las diversas acciones orientadas a la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje.

Para poder diseñar una estrategia pedagógica en función de la comprensión lectora se hace necesario mencionar los estándares básicos de competencias que rigen con la normatividad de las políticas públicas de educación en el país en lo que se denomina “Revolución Educativa” el Ministerio de Educación Nacional, que han adelantado la concepción, formulación, validación y revisión detallada de los estándares básicos de competencias de las áreas fundamentales, los cuales constituyen uno de los parámetros de lo que todo estudiante debe saber y saber hacer para lograr el nivel de calidad esperado en el desarrollo del currículo académico MEN (2006). En este orden de ideas el Instituto Colombiano de Formación para la Educación Nacional- ICFES- propone los siguientes indicadores para la Competencia Lectora.

El Indicador Literal, está asociado con la caracterización de las relaciones estructurales entre las palabras que constituyen las frases para obtener la información contenida en el mensaje escrito, a fin de identificar aspectos explícitos como la estructura, los personajes, el espacio, el tiempo, etc. En otras palabras, se trata de determinar el qué y el cómo se dice en el texto, en relación con la organización el texto en términos de su coherencia y cohesión. (Valles, 2005; Van Dijk, 1987; OCDE y PISA, 2006; ICFES, 2014). Es así, como los cuestionamientos que promueven este nivel de lectura son todos aquellos que se encuentran fácilmente dentro del texto y que no requieren de mayor análisis por parte del lector (Marbá, Márquez y Sanmarti, 2009), de la misma manera lo afirman Arango, Aristizabal, Cardona, Herrera y Ramírez (2015)

Se refiere a la realización de una comprensión del significado local de sus componentes. Se considera como una primera entrada al texto donde se privilegia la función denotativa del lenguaje, que permite asignar a los diferentes términos y

enunciados del texto su “significado de diccionario” y su función dentro de la estructura de una oración o de un párrafo. (p.58)

Se hace necesario partir de este tipo de nivel de comprensión lectora a fin de que los niveles se den como etapas del pensamiento que tienen lugar en el proceso de la lectura, y estos van apareciendo paulatinamente en la medida que el lector pueda hacer uso de sus saberes previos.

En el nivel literal según Arango, Aristizábal, Cardona, Herrera y Ramírez (2015) el estudiante debe

Identificar partes de un texto de acuerdo a su propósito.

Precisar el espacio, tiempo, personajes.

Secuenciar los sucesos y hechos.

Señalar pasajes y detalles del texto.

Encontrar el sentido a palabras y oraciones.

Identificar sinónimos y antónimos.

Completar tablas y esquemas con información textual.

El Indicador Inferencial, se define como la capacidad para interpretar los elementos implícitos del texto, teniendo en cuenta que el objetivo final de la lectura del texto es su comprensión, lo cual se consigue mediante las representaciones abstractas formadas por unidades proposicionales en las que se han analizado, es decir, cuando se lee un texto narrativo, se debe comprender desde el entender cuáles son los personajes y sus roles, las acciones y estados y las circunstancias que crean el contexto, tales como el lugar y el tiempo. En una forma más general, la semántica permite que el lector identifique el qué es lo quiere decir el texto, el sentido en términos de su significado (Valles, 2005; Van Dijk, 1987; OCDE y PISA, 2006; ICFES, 2014).

Para este indicador los cuestionamientos ya no están dados en el texto, sino que por el contrario invitan al lector a la reflexión relacionando la información que acaban

de leer con lo que ya saben del contexto que los rodea (Marbá, Márquez y Sanmarti, 2009). De esta manera el lector establece relaciones, funciones y nexos entre las partes del texto, para llegar a conclusiones a partir de la información de éste.

Si se quiere que los estudiantes realicen lectura inferencial, según Arango, Aristizabal, Cardona, Herrera y Ramírez (2015) se debe invitarlos a:

Predecir resultados.

Deducir enseñanzas y mensajes.

Proponer títulos para un texto.

Plantear ideas fuerza sobre contenido.

Interferir el significado de palabras.

Elaborar resúmenes.

Prever un final diferente.

Inferir secuencias lógicas.

Interpretar el lenguaje figurativo. Giraldo (2016)

Finalmente, el Indicador Crítico, aunque ha adquirido importancia sobre las competencias de lectura, aun es la menos practicada, pues se considera la más compleja, sobre todo cuando se está tratando de formación inicial o primaria; sin embargo, el desarrollo de esta implica el crear un aprendizaje para quien está desarrollando comprensión lectora. El indicador crítico tiene relación con la acción, es decir el para qué de la función comunicativa expresada en el texto (ICFES, 2014), por lo tanto, implica la capacidad de inferir sobre lo leído para apropiarse una enseñanza y darle un significado (Van Dijk, 1987). De ahí surge el proceso de reflexión y valoración sobre el texto, obteniendo como resultado una comprensión lectora con sentido crítico (OCDE y PISA, 2006).

Este tipo de lectura explora la posibilidad del lector de tomar distancia del contenido del texto y asumir una posición documentada y sustentada al respecto, de ahí que

elabora su posición crítica desde un punto de vista, por ello para realizar una lectura crítica es necesario identificar y analizar las variables de la comunicación, las intenciones de los textos, los autores o las voces presentes en estos, así como la presencia de elementos políticos e ideológicos (Aristizábal, Cardona, Herrera y Ramírez (2015). El lector, por tanto, está en condiciones de evaluar el texto en cuanto a sus posiciones ideológicas y reconocer aquella desde la cual se habla en el texto.

Para que haya una lectura crítico intertextual, se debe invitar al estudiante a:

Juzgar el contenido de un texto

Distinguir un hecho de una opinión.

Captar sentidos implícitos.

Juzgar la actuación de los personajes.

Emitir juicio frente a un comportamiento.

Juzgar la estructura de un texto. (Aristizábal, Cardona, Herrera y Ramírez (2015)

2.2.3 MARCO TECNOLÓGICO

En atención a las líneas de investigación que propone la Universidad en cuanto a la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje y el propósito de esta investigación, el marco tecnológico se sustenta en la implementación de actividades en ARDORA y para la distribución de los contenidos se hace uso de la herramienta de Google Classroom, para estudiantes de grado tercero. A continuación, se describe las herramientas y la forma como se integran al proceso investigativo.

Para el alojamiento de las actividades de la comprensión lectora, se tuvo en cuenta realizarlo con la herramienta tecnológica de Google denominada Classroom o centro de control para crear las tareas de clase asignar tareas, enviar comentarios y ver toda la información en un único lugar, lo anterior basado en las características de la tecnología digital que permite interactuar a los actores del proceso enseñanza aprendizaje sin la necesidad de materiales no digitales (de Souza y Pereira, 2020)

De esta manera, Classroom es un servicio web gratuito que pueden utilizar instituciones educativas, organizaciones sin ánimo de lucro y cualquier usuario que tenga una cuenta personal de Google, permitiendo a los estudiantes y profesores comunicarse fácilmente dentro y fuera del aula (Coronel, 2020), las ventajas que ofrece la herramienta dentro del proceso educativo están dadas en su fácil configuración dado que los docentes crean este espacio virtual e invitan a sus estudiantes y a otros profesores compartiendo de esta manera información, tareas, notificaciones y preguntas, en el tablón de anuncios, permitiendo mantener todo organizado en un solo lugar.

En cuanto al sistema de comunicación, la herramienta no descuida este aspecto tan importante dentro de la educación b-Learning puesto que los docentes pueden crear tareas, enviar notificaciones e iniciar debates inmediatamente, así los estudiantes pueden compartir los recursos entre sí e interactuar en el tablón de anuncios o por correo electrónico permitiendo al maestro tener información oportuna de quién ha completado el trabajo y quién no, esta ventaja logra proporcionar comentarios y puntuar los trabajos directamente y en tiempo real.

Ahora bien, se utilizó el programa informático de autor ARDORA programa desarrollado por la iniciativa individual de José Manuel Bouzán (de Souza y Pereira, 2020) para diseñar las actividades que complementa la estrategia pedagógica, dado que ofrece la posibilidad de producir 45 tipos diferentes de actividades, según Tárraga y Colomer, 2013 se encuentran agrupadas en

diferentes bloques: actividades con gráficos, juegos de palabras (entre ellos sopa de letras, crucigramas, juego del ahorcado y damero), actividades con sonido, actividades de clasificar, actividades de relacionar, actividades de completar, test, esquemas, actividades de ordenar, actividades de seleccionar, actividades con gráficos y estadísticos, unidades de medida, cálculo, geometría y páginas multimedia. (p.3)

Así la herramienta, posee la ventaja de personalizar, modificar, y adecuar el contenido de los materiales a las características concretas de cada estudiante o grupo de estudiantes (Coronel, 2020), esta ventaja brinda la posibilidad de elaborar distintos tipos de materiales que se adecuen a las limitaciones o posibilidades e los estudiantes, si bien, se identificó una problemática que parte desde el nivel literal en la lectura, esta herramienta proporciona un amplio abanico de oportunidades de identificación de elementos explícitos en el proceso lector.

Se considera entonces que las características fundamentales de ARDORA como herramienta de autor, esta dada en la facilidad de uso, dado que se trata de

programas creados para ser utilizados por profesionales de la educación, usuarios habituales de las TIC, pero que no son necesariamente sean expertos en programación ni en diseño (Tárraga y Colomer, 2013), de otra parte, el tiempo invertido en el diseño de materiales educativos es corto, dado que, las operaciones técnicas están dadas por la herramienta, lo cual repercute en la práctica docente y por tanto en la labor de enseñanza aprendizaje.

3 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que utilizara esta investigación es cuantitativo, dado que, se identificó una problemática en la comprensión lectora de los estudiantes de grado tercero del C. E.P.R, la cual, parte de determinar resultados estadísticos de dicha competencia a nivel mundial, nacional y de la propia institución que permiten observar las necesidades, de lo cual es posible inferir que las causas que lo originan parten del uso de una metodología transmisiva que escasamente han incorporado las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje, de ahí que se tiene en cuenta este enfoque de investigación según lo afirmado por Hernández y Mendoza (2018) hace referencia a “un conjunto de procesos organizados de manera secuencial para probar ciertas suposiciones” (p.6)

Por lo anterior, la ruta cuantitativa es apropiada para esta investigación, dado que con esta se busca evaluar el impacto que generara la implementación de una herramienta tecnológica como mediación pedagógica en la comprensión lectora de una unidad poblacional, de la misma manera Gómez (2015) afirma al respecto

Utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población (p.70)

Ahora bien, en atención a los objetivos propuestos para desarrollar la investigación, se requiere la determinación de un diseño acorde al enfoque que para el caso de este estudio es investigación – experimental en la categoría de pre experimentos; al respecto Hernández, et al, (2018) afirman: “A un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo”. (pág. 163), es decir el diseño ofrece la ventaja de obtener la referencia de un punto inicial de la variable dependiente antes del estímulo, lo cual permite realizar un seguimiento y para el caso de este estudio aplicar la herramienta ARDORA como mediación pedagógica a fin de fortalecer la competencia comprensión lectora.

3.2 HIPOTESIS

Para la formulación de la hipótesis, se tiene en cuenta que explicar de manera tentativa el problema de investigación, de tal manera que se relacionen las variables

que intervienen en el estudio (Hernández y Mendoza, 2018), por tanto, se plantea la siguiente hipótesis para esta investigación:

La herramienta web ARDORA como mediación pedagógica, fortalece la comprensión lectora del grado tercero del Colegio Eliseo Pinilla Rueda del Municipio de Villanueva – Santander.

3.3 VARIABLES

Para el desarrollo de este estudio se identificaron dos variables o conceptos que pueden variar y cuya fluctuación es susceptible de medirse u observarse (Hernández y Mendoza, 2018), estas adquieren valor para la investigación, dado que se relacionan en la hipótesis y la teoría.

Variable Independiente: El diseño de la propuesta pedagógica en la herramienta de autor ARDORA.

Variable dependiente: Comprensión lectora de los estudiantes de grado tercero.

3.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

En atención al propósito fundamental que orienta el estudio, a continuación, se elabora conjunto de procedimientos, técnicas y métodos para medir una variable en los casos investigación, para lo cual en la tabla 1 se muestra la operacionalización de variables.

Tabla 1 Operacionalización de variables

Variable	Tipo	Definición	Indicadores	Conceptos	Instrumentos
Comprensión lectora de los estudiantes de grado tercero	Dependiente	Proceso de interacción entre el lector y el texto, mediante el cual el primero intenta satisfacer,	Literal	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica ideas principales • Relaciona el título y el texto • Formula relaciones y comparaciones 	Cuestionario Pre test Cuestionario Post test

Variable	Tipo	Definición	Indicadores	Conceptos	Instrumentos
		obtener una información pertinente para los objetivos que guían su lectura	Inferencial	<ul style="list-style-type: none"> • Decodifica información • Identifica las falacias de razonamiento • Analiza la información novedosa 	Cuestionario Pre test Cuestionario Post test
			Critico	<ul style="list-style-type: none"> • Establece analogías <ul style="list-style-type: none"> • Establece premisas • Establece relaciones analógicas 	
El diseño de la propuesta pedagógica en la aplicación ARDORA	Independiente	La estrategia admite en su concepto un enfoque sistémico, integrado por una estructura basada en fases o etapas secuenciales y relacionadas con el propósito de orientación, ejecución y control	Propuesta pedagógica diseñada bajo los indicadores evaluados literal, inferencial y crítico	Encuesta TIC	Encuesta

Fuente: Elaboración propia

3.5 POBLACION

La población que hará parte del estudio son los estudiantes del grado tercero de primaria del colegio Eliseo Pinilla Rueda, Zona Urbana del municipio de Villanueva Santander, constituida por 23 estudiantes, con edades entre los 8 y 9 años, de los cuales, son 13 niñas y 10 niños, los cuales participaran activamente en el desarrollo de las actividades propuestas en la aplicación por parte de la docente para fortalecer la comprensión lectora.

3.5.1 Muestra

Para seleccionar la muestra se tiene en cuenta el enfoque del diseño metodológico, para lo cual, se escoge el subgrupo que debe ser representativo con referencia a la población (Hernández y Mendoza, 2018), de otra parte, dadas las características de homogeneidad de la unidad poblacional y a juicio del investigador se escoge una muestra no probabilística, que obedece al criterio de que todos los estudiantes del grado tercero participen en la investigación.

3.6 PROCEDIMIENTO

Tras determinar las variables que intervienen en el proceso investigativo y los indicadores que evaluara de la comprensión lectora, el procedimiento a seguir esta dado en función del cumplimiento de los objetivos específicos, así, es necesario optar por un procedimiento secuencial por fases, que contempla el acercamiento diagnostico a los participantes en relación al objeto de estudio, el diseño de estrategia que permita la orientación de los estudiantes en el uso de la herramienta tecnológica ARDORA, la implementación y por último la evaluación del impacto de la variable independiente sobre la dependiente.

En ese sentido, el procedimiento abordara una fase por cada objetivo específico y consecuentemente, en cada una de ellas se desarrollarán actividades concretas que articuladas entre si evidencien los resultados.

Tabla 2 Procedimiento

Fase	Objetivo específico	Actividades	Resultados / Productos
1. diagnostica	Diagnosticar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del grado tercero del colegio Eliseo Pinilla Rueda del municipio de Villanueva Santander.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Instrumento cuestionario Pre test. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumento Pre Test diseñado con 12 preguntas que corresponden a los tres indicadores de la comprensión lectora
		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación del cuestionario Pre test evalué la comprensión Lectora 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación diagnostica grupal
		<ul style="list-style-type: none"> • Análisis estadístico de los resultados Pre Test 	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos de respuesta del pre test • Resultados estadísticos del Pre test
		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de Encuesta TIC del uso y preferencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos de respuesta • Resultados estadísticos

2 diseño y Construcción	Diseñar estrategia que permita la orientación de los estudiantes en el uso de la herramienta tecnológica ARDORA para el fortalecimiento de la comprensión lectora.	Tras la evaluación diagnóstica. Con la evaluación diagnóstica individual, Pre Test elaborar las actividades en función de la comprensión lectora, abordando los indicadores literales Inferencial y Crítico para la propuesta pedagógica que posteriormente se integra en ARDORA.	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta Pedagógica diseñada en la comprensión lectora bajo los indicadores e integrada en la herramienta ARDORA • Recursos tecnológicos diseñados y enlazados
3 implementación	Implementar la propuesta realizada con los estudiantes del grado tercero del colegio Eliseo Pinilla Rueda del municipio de Villanueva Santander.	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo sesiones de trabajo con los estudiantes, mediadas en por la herramienta ARDORA y los recursos tecnológicos incorporados 	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente de Aprendizaje. • Implementación de la propuesta Pedagógica con la herramienta ARDORA con los estudiantes de grado tercero.
4 evaluación	Evaluar el impacto de la herramienta tecnológica ARDORA como mediación pedagógica en el fortalecimiento de la comprensión lectora de los estudiantes de grado tercero	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Instrumento Pos Test con 12 preguntas que corresponden a los tres indicadores literal, Inferencial y crítico de la comprensión lectora. • Aplicación de un cuestionario individual que post test que evalué la comprensión lectora tras la intervención de propuesta alojada en la herramienta tecnológica ARDORA 	<ul style="list-style-type: none"> • Información de naturaleza cuantitativa Instrumento Post Test diseñado con 12 preguntas que corresponden a los tres indicadores del componente Literal en la Competencia Lectora • Formatos de respuesta del cuestionario Post Test en forma individual

Fuente: Elaboración propia

3.7 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El presente estudio se desarrolla con la unidad de trabajo que contó con la participación de 23 estudiantes del colegio Eliseo Pinilla Rueda, Zona Urbana del municipio de Villanueva Santander, orientada a la muestra poblacional con el objetivo de realizar un diagnóstico que identifique el desempeño de ellos respecto a los indicadores que integran la competencia de la comprensión lectora, para ello se propone aplicar un cuestionario, es decir el instrumento o recurso que utiliza el

investigador para registrar información o datos respecto a las variables de la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

En función del procedimiento y el diseño metodológico del presente estudio, se opta por la formulación de una prueba pre test en la fase diagnóstica y un post test en la fase de determinación de la incidencia de la estrategia pedagógica que evalúe el desempeño de los estudiantes en la competencia lectoescritora, en los indicadores literal, inferencial y crítico (Ver Anexo A y B); la cual se ha formulado con 27 preguntas, estructuradas de la siguiente manera:

- Nueve preguntas que evalúan el Indicador Literal. En el cuestionario corresponden a las preguntas 1, 2, 6, 11, 14, 17, 19, 23 y 26.
- Nueve preguntas que evalúan el Indicador Inferencial. En el cuestionario corresponden a las preguntas 3, 5, 8, 10, 15, 16, 20, 24 y 25.
- Nueve preguntas que evalúan el Indicador Crítico. En el cuestionario corresponden a las preguntas 4, 7, 9, 12, 13, 18, 21, 22, 27.

En el anexo A, se presenta el formulario de la prueba pre test, aplicable en el momento diagnóstico, posteriormente, tras la fase diagnóstica se diseñará la estrategia pedagógica que mediada por ARDORA, se implementará con la unidad de trabajo. Atendiendo esta secuencia se formula el cuestionario de la prueba post test (Ver Anexo B), a fin de evaluar concisamente el nivel de desempeño logrado en cada una de las competencias, tras la presencia de la variable independiente, herramienta tecnológica.

3.8 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE RECOLECCIÓN E INFORMACIÓN

Según el propósito general que orienta el estudio busca implementar una estrategia pedagógica mediada por la herramienta ARDORA, para el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje en la comprensión lectora, en atención a este objetivo el procedimiento metodológico plantea una primera fase diagnóstica en la cual se aplica un primer cuestionario Pre Test a fin de diagnosticar las condiciones académicas, esta evaluación se realizó con base en la variable dependiente competencia lectoescritora, la cual la integran tres indicadores Literal, Inferencial y Crítico que a su vez valoran los desempeños bajo ciertos criterios que definen las respuestas acertadas para cada indicador.

De esta manera, se analizan los resultados de forma cuantitativa con ayuda de herramientas estadísticas se logra determinar los estadísticos descriptivos, para establecer frecuencias absolutas y relativas en cada momento, con la correspondiente desviación estándar, varianza, media, moda, y demás datos de esta naturaleza que se requieran, de esta manera para cada indicador se formularon tres preguntas de selección múltiple con una única respuesta correcta, por lo tanto, al responder correctamente el estudiante obtuvo una calificación de 1 y en caso contrario obtuvo 0; al sumar las tres preguntas del indicador, se obtendría resultados de 3, 2, 1 y 0; así cada indicador se evaluó en el siguiente rango de calificaciones: desempeño Alto, obteniendo una puntuación de 3; desempeño Medio, obteniendo una puntuación de 2 y desempeño Bajo, obteniendo una puntuación de 1 o 0.

Finalmente, para definir el desempeño agrupado de los indicadores, se procedió a sumar los tres criterios, obteniendo una puntuación de 0 a 9, Del cual se determinó definir un rango de calificaciones para los indicadores, de la siguiente manera: desempeño Alto, al obtener una puntuación de 8 o 9; desempeño Medio, al obtener una puntuación de 6 o 7; desempeño Bajo al obtener una puntuación de 0, 1, 2, 3 o 4. Para la variable dependiente comprensión lectora, el rango de evaluación es el mismo, en un intervalo de 0 a 9; que se obtuvo al promediar el resultado de las tres dimensiones. A partir de la determinación de los rangos de evaluación, se procedió con el análisis de resultados, abordando inicialmente los resultados por indicador, por criterios y finalmente en conjunto de la variable dependiente, en la tabla 3 se indica la competencia con sus indicadores, criterios y preguntas orientadoras.

Tabla 3 Competencia lectora Indicadores y Criterios de Evaluación

Competencia Lectora	Criterios de Indicador	Preguntas orientadoras en cuestionario Pre Test y Post Test
Indicador Literal	Criterio 1	Identifica ideas principales
	Criterio 2	Relaciona el título y el texto
	Criterio 3	Formula relaciones y comparaciones.
Indicador Inferencial	Criterio 1	Decodifica información
	Criterio 2	Identifica las falacias de razonamiento
	Criterio 3	analiza la información novedosa.
Indicador Crítico	Criterio 1	Establece analogías
	Criterio 2	Establece premisas
	Criterio 3	Establece relaciones analógicas

Fuente: Elaboración propia

4 CONSIDERACIONES ETICAS

La propuesta de investigación identificó en la población estudiantil de grado tercero del colegio Eliseo Pinilla Rueda del municipio de Villanueva, Santander, dificultades para alcanzar desempeños de suficiencia en la competencia lectora, de ahí que es posible se deba a las escasas estrategias para la construcción de significados en dicha competencia y por tanto se busca la implementación de una estrategia pedagógica diseñada en ARDORA que permita el fortalecimiento de dichos procesos.

Para adelantar el desarrollo de esta propuesta investigativa se contó con la unidad poblacional del grado tercero, de quienes se seleccionó una muestra no probabilística basada en el criterio de que todos los estudiantes del grado tercero participen en la investigación, por lo cual los 23 estudiantes pertenecientes al grado en mención, son la unidad de trabajo de esta propuesta investigativa.

Los procesos metodológicos a los cuales estarán sujetos la muestra de trabajo, están orientados bajo las fases metodológicas consecutivas de diagnóstico con la aplicación de un cuestionario pre test, con dichos resultados se diseñara una estrategia que permita la orientación de los estudiantes en el uso de la herramienta tecnológica ARDORA para el fortalecimiento de la comprensión lectora, en adelante se implementara con los estudiantes y por último, se evaluara con ellos el impacto; de ahí que se hace necesario adelantar un formato de consentimiento informado, dado que se requiere la aprobación de los padres de familia para la participación de sus hijos en las diferentes fases investigativas, así mismo se requiere solicitar el aval institucional, en el cual se informa al rector de lo concerniente al desarrollo, diseño, implementación y evaluación de la investigación para que todos los datos que se registren e impliquen información de la institución, se avalen con su consentimiento.

Tal como se describe anteriormente, la investigación involucra a una población estudiantil para valorar su desempeño en el área de Lenguaje específicamente en la competencia lectora, de ahí, que se compartió con los padres de familia el formato de uso de imagen, el cual aclara bajo los artículos y normas de la ley, la protección de la información y la trata de menores; de esta manera, la socialización de las diferentes fases que involucra el estudio son actividades pedagógicas que favorecerán a los involucrados en el estudio, por tanto, los riesgos de hacer parte son mínimos, dado que se busca fortalecer los procesos pedagógicos, lo cual representa un impacto positivo tanto para ellos como para la comunidad educativa en general y de otra parte, para la unidad de trabajo la participación no representara

ningún costo, por último, se garantiza que la información producto de esta investigación se mantendrá en forma confidencial.

5. DIAGNÓSTICO INICIAL

5.1 ANALISIS PRE TEST

5.1.1 Indicador literal Pre Test

El análisis de la variable dependiente Comprensión lectora, se realizó teniendo en cuenta los tres indicadores que la componen, bajo los conceptos que evalúa cada uno de ellos como se indicó en la tabla 4, para lo cual fue necesario establecer una escala de medición que permitiera evaluar los resultados de cada estudiante en frecuencia y porcentajes en función de los rangos de calificación de 0 a 9, clasificados en los desempeños Alto, Medio y Bajo.

Tabla 4 Indicador Literal

Desempeño	Rangos de calificación	Indicador Literal					
		Criterio 1: Identifica ideas principales		Criterio 2: Relaciona el título y el texto		Criterio 3: Formula relaciones y comparaciones.	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0 - 4	18	78%	19	83%	20	87%
Medio	5 - 7	3	13%	3	13%	3	13%
Alto	8 - 9	2	9%	1	4%	0	0%
Total		23	100,0%	23	100,0%	23	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Al cuestionar a la unidad de trabajo con referencia a los conceptos que integran el indicador literal, en el primero de ellos que hace referencia a la identificación de ideas principales en el texto, el 9% de los estudiantes demostraron lograr con satisfacción este propósito, sin embargo, el 78% de los estudiantes tuvo un desempeño bajo. El promedio del grupo en el rango de calificación fue de 0,86, con una desviación estándar de 0,75 y una varianza de 0,45, lo cual significa que no representaron diferencias significativas entre ellos; considerándose homogéneos, con una tendencia estadística de desempeño bajo.

En cuanto al segundo criterio evaluado, referente a la relación entre el título y el texto, se encontró que el 4% de los estudiantes participantes lograron responder correctamente, por el contrario, el 83% de los estudiantes se encuentran en el desempeño bajo al responder incorrectamente. El promedio de calificación en este caso fue de 0,76 por debajo de la media aritmética, con una desviación estándar de 0,66 y una varianza de 0,44, lo cual quiere decir que no presentaron diferencias

significativas entre estos resultados; de igual forma, la tendencia de este indicador estuvo direccionada a un desempeño bajo.

Por último, en el caso del tercer criterio relacionado con formular relaciones y comparaciones, ninguno de los estudiantes logro responder satisfactoriamente, mientras que el 13% de ellos se sitúa en un desempeño medio y el 87% se encuentra en un desempeño bajo. El promedio de calificación fue de 0,62, con una desviación estándar de 0,66 y una varianza de 0,44; es decir que no se presentaron diferencias significativas y la tendencia estadística del indicador se ubica en el rango de desempeño bajo.

Al unificar los resultados del grupo se encontró que el promedio del indicador fue de 0,75, con una desviación estándar promedio de 0,69 y una varianza promedio de 0,44; indicando que el grupo logro calificaciones en promedio inferiores a la media. Según la información anterior se demuestra que dentro del grupo no se encontró diferencia significativa y la tendencia es de sentido negativo hacia el límite inferior.

Figura 4 Indicador Literal Pre Test



Fuente: Elaboración propia

Según la distribución de los datos, el promedio de desempeño alcanzado en el Indicador Literal, indica que el 83% de la unidad de trabajo se encuentra en un nivel de desempeño bajo con rango de calificación entre 0 a 4, el 13% se encuentra en un nivel de desempeño medio con rango de calificación entre 5 a 7 y el 7% se encuentra en un desempeño alto, con rangos de calificación de 8 a 9.

5.1.2 Indicador Inferencial Pre Test

Para el caso del indicador Inferencial, se sistematizan los datos de igual manera que en el anterior indicador en un intervalo de 0 a 9 y rangos de desempeño.

Tabla 5 Indicador Inferencial Pre Test

Desempeño	Rangos de calificación	Indicador Inferencial					
		Criterio 1: Decodifica información		Criterio 2: Identifica las falacias de razonamiento		Criterio 3: analiza la información novedosa	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0 - 4	20	87%	21	91%	19	83%
Medio	5 - 7	2	9%	2	9%	4	17%
Alto	8 - 9	1	4%	0	0%	0	0%
	Total	23	100,0%	23	100,0%	23	100,0%

Fuente: Elaboración propia

El indicador inferencial está compuesto por tres criterios, el primero de ellos orientado a decodificar información, en donde un 87% de la unidad de trabajo obtuvo un desempeño bajo, el 9% un desempeño medio y el 4% restante se ubicó en el desempeño alto. El promedio del rango de calificación del indicador fue de 0,64; con una desviación estándar de 0,66 y una varianza de 0,44; indicado de esta manera que el grupo logro calificaciones en promedio bajas a la media la cual corresponde a 1,5 y que no se identificó diferencia significativa, es decir que la mayoría presentó resultados homogéneos de nivel medio a bajo.

Para el segundo criterio, el cual está orientado a la identificación de las falacias de razonamiento, el 91% de los estudiantes obtuvo un desempeño bajo y el 9% restante se encontró en el desempeño medio. El promedio de calificación del grupo fue de 0,88, por lo cual se ubica por debajo de la media aritmética, con desviación estándar de 0,60 y varianza de 0,36; indicando resultados más homogéneos con tendencia de desempeño medio a bajo.

Finalmente, en el tercer criterio, relacionado con el análisis de la información novedosa, el 83% de los estudiantes obtuvo un desempeño bajo y el 17% restante se ubicó en el desempeño medio, alcanzando un promedio de calificación igual a 0,96 cercano a la media aritmética, con una desviación estándar de 0,68 y una varianza de 0,47; de igual forma no se identificó diferencia significativa, es decir que la mayoría presento resultados homogéneos de nivel bajo a medio.

En el indicador inferencial, solo el 4% de los estudiantes alcanza un nivel alto dentro de uno de los criterios evaluados, por lo cual es preciso afirmar que la unidad de trabajo presenta dificultades con respecto a los desempeños que en general son evaluados. Al relacionar los criterios y los resultados obtenidos en estos, se destaca la necesidad de direccionar la estrategia pedagógica a reforzar la identificación de estructura y organización del texto, así como también reforzar el razonamiento y la identificación de aquellos componentes que entretujan la explicación y replicación del mismo por parte del estudiante con la capacidad de comprender las ideas explícitas e implícitas y darles un sentido coherente.

Al unificar los resultados del grupo se encontró que el promedio de calificaciones del indicador fue de 0,62, con una desviación estándar promedio de 0,65 y una varianza promedio de 0,42; lo cual significa que el grupo logro calificaciones en promedio inferiores a la media. Según la información anterior se demuestra que dentro del grupo no se encontró diferencia significativa y la tendencia es de sentido negativo hacia el límite inferior.

Figura 5 Indicador Inferencial Pre Test



Fuente: Elaboración propia

Según la figura 5, los resultados del promedio agrupado para el Indicador Inferencial, muestran que el 87% de la unidad de trabajo se encuentra en un nivel de desempeño bajo con un rango de calificación entre 0 a 4, el 12% se ubica en un nivel de desempeño medio con rango de calificación entre 5 a 7 y el 1% se sitúa en un nivel de desempeño alto con rangos de calificación de 8 a 9.

5.1.3 Indicador Crítico Pre Test

Para el caso del Indicador Crítico, se sistematizan los datos de igual manera que en los dos anteriores indicadores en un intervalo de 0 a 9 y rangos de desempeño.

Tabla 6 Indicador Crítico

		Indicador Crítico					
		Criterio 1: Establece analogías		Criterio 2: Establece premisas		Criterio 3: Establece relaciones analógicas	
Desempeño	Rangos de calificación	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0 – 4	20	87%	21	91%	18	78%
Medio	5 – 7	2	9%	2	9%	5	22%
Alto	8 - 9	1	4%	0	0%	0	0
Total		23	100,0%	23	100,0%	23	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Este indicador contiene tres criterios, en el primero relacionado con establecer analogías, se encontró que el 87% de los estudiantes alcanzan resultados de desempeño bajo, un 9% logra un desempeño medio y el 4% restante un desempeño alto. Dadas las frecuencias relativas, el promedio de calificaciones fue de 0,76 ubicándose por debajo de la media aritmética, con una desviación estándar de 0,77 y varianza igual a 0,60; lo cual quiere decir que fueron homogéneos y el nivel de desempeño bajo.

De igual manera, en el segundo criterio orientado a establecer premisas, se encontró que el 91% de los estudiantes alcanzan resultados de desempeño bajo, el 9% restante logran un desempeño medio y ninguno de los participantes se ubicó en el desempeño alto. El promedio de calificación del grupo fue de para este indicador fue de 0,60 por debajo de la media aritmética, con una desviación estándar igual a 0,76 y varianza de 0,58; lo cual indica que no hubo diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas por los estudiantes ubicándolos de esta forma en un nivel de desempeño bajo.

Por último, el tercer criterio correspondiente a establecer relaciones analógicas, se encontró que el 78% del grupo de estudio se ubicó en un nivel de desempeño bajo, y el 22% restante se situó en un nivel de desempeño medio, mientras que ninguno de los participantes logro el nivel de desempeño alto. El promedio de calificación del grupo fue de 0,84 por debajo de la media aritmética, con una desviación estándar de 0,89 y una varianza igual a 0,81; de lo anterior se identificó que no existe

diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas, es decir la tendencia estadística fue homogénea de nivel bajo a medio.

El análisis agrupado que derivó para el indicador Crítico, mostro un promedio de calificaciones fue de 0,73 por debajo de la media aritmética del rango de calificación que corresponde a un intervalo entre 0 y 9, ubicándose de esta manera en un nivel de desempeño bajo. Se presenta un resultado cuasi homogéneo dentro de los límites de la desviación estándar con respecto a la media, dado que la desviación estándar promedio fue de 0,81 y una varianza promedio igual a 0,66; con nivel de desempeño bajo, tal como se observa en la figura 6.

Figura 6 Indicador Crítico Pre Test



Fuente: Elaboración propia

Resultado de las frecuencias relativas en la figura 9, indica que el 86% del grupo se encuentra en el intervalo de calificación entre 0 a 4 ubicándose de esta manera en un nivel de desempeño bajo; el 13% se encuentra en el intervalo de calificaciones entre 5 a 7, situándose así en un nivel de desempeño medio y apenas el 1% del grupo alcanza calificaciones entre el intervalo de 8 a 9 logrando de esta forma situarse en un nivel de desempeño alto.

5.1.4 Evaluación conjunta de la Variable Comprensión Lectora Pre Test

En síntesis, se realizó un análisis conjunto en función de los promedios de los tres indicadores, para lograr evidenciar el comportamiento pre test para la variable dependiente Comprensión Lectora, para esto se utilizaron los mismos rangos de calificación y niveles de desempeño con los que se evaluaron los criterios descritos anteriormente, es decir, en función del intervalo 0 a 9, con una media aritmética esperada de 4,5.

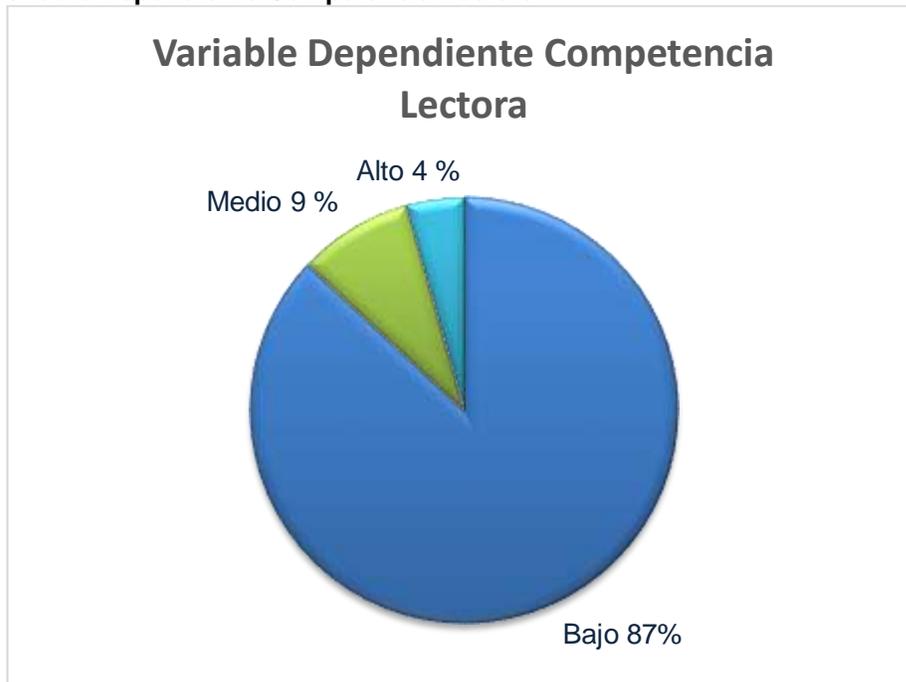
Tabla 7 Frecuencias relativas de la variable dependiente Comprensión Lectora Pre Test

Desempeño	Intervalos del promedio en función del rango de calificación	Competencia Lectora	
		Frecuencia	Porcentaje
Bajo	>0 y < 4	20	87%
Medio	>4 y <7	2	9%
Alto	>7 y <9	1	4%
Total		23	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla 6, muestra como el 87% de la unidad de trabajo alcanzaron un promedio conjunto de la variable dependiente menor a 4, es decir, que se ubican en un nivel de desempeño **Bajo**, el 9% de la población alcanzaron un nivel de desempeño **Medio**, ubicando su promedio en el intervalo entre >4 y <7, y el 1% de los estudiantes alcanzó resultados de intervalo entre >7 y <9, ubicándose de esta manera en el nivel de desempeño **Alto**.

Figura 7 Variable Dependiente Competencia Lectora



Fuente: Elaboración propia

Según la figura 7, después de unificar los resultados de la distribución porcentual en la variable dependiente comprensión Lectora, se muestra la tendencia a desempeño bajo, dado que la media fue de 2,50 con una desviación estándar de 0,2 y la varianza de 0,040; es decir, que no se identificaron diferencias significativas entre los promedios conjuntos obtenidos por la unidad de trabajo.

Con los resultados obtenidos, es posible inferir que las estrategias educativas actuales direccionadas a la comprensión lectora, están enfocadas principalmente a desarrollar capacidades de identificación de ideas en el texto, sin profundizar en la extracción del significado de la oración o texto y su integración en los conocimientos que el lector ya posee. De esta forma es como los indicadores literal, inferencial y crítico se ubican en un nivel bajo con tendencia a la media; en consecuencia, como los resultados lo demuestran, la unidad de trabajo presenta dificultades para alcanzar a identificar la estructura del significado del texto, y por tanto se requiere integrar actividades que planteen cuestionamientos dirigidos a identificar en el texto la estructura, tejido y sus componentes, de tal manera que el estudiante argumente inferencias relacionadas con situaciones de comunicación explícitas e implícitas que están directamente relacionadas con los indicadores inferencial y crítico.

6 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

6.1 PROPUESTA PEDAGÓGICA

En respuesta a la pregunta problémica, el propósito general y los procedimientos metodológicos que orientan este estudio, a continuación, se describe la propuesta pedagógica orientada a fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes de grado tercero, la cual se estructura bajo los tres indicadores que integran la competencia es decir el indicador semántico, sintáctico y pragmático. En las tablas 8 y 9 se describe de forma general la propuesta y en las tablas 10, 11 y 12 se describen las unidades didácticas de acuerdo a las actividades con los objetivos de aprendizaje, el flujo, el desarrollo de fases que componen las clases, las respectivas entregas y las rubricas de evaluación.

Tabla 8 Sección General

 <p style="text-align: center;">COLEGIO ELISEO PINILLA RUEDA CODIGO DE DANE: 368872000051 SEDE B ESCUELA URBANA “PUEBLO NUEVO” CODIGO DE DANE SEDE: 168872000044 MUNICIPIO DE VILLANUEVA DEPARTAMENTO DE SANTANDER</p>	
Nombre del Curso	Unidad didáctica de Comprensión Lectora
Nivel, Grado	Básico Grado 3°
Intensidad Horaria Semanal	4 horas Semanales Capacitación virtual a través de la plataforma Lecturas complementarias Trabajo independiente extra clase Socialización de saberes y experiencias en la plataforma
Presentación del Curso	La unidad didáctica se compone tres unidades que buscan evaluar las habilidades de conocimiento, literal, inferencial y crítico en la temática de la comprensión lectora a fin de determinar el grado de comprensión de los estudiantes con referencia a el actual momento que se vive a nivel mundial con referencia a la pandemia de COVID 19. Adelantar esta temática permitirá a los estudiantes sean capaces de transformar el entorno cotidiano, sean creativos y manejen adecuadamente los procesos investigativos que derivan del currículo académico; esto en contraposición a la repetición de contenidos, tareas mecanizadas y escasas ideas innovadoras en el diseño de mecanismos de su vida cotidiana

Objetivos de aprendizaje	<p>Objetivo general Implementar una unidad didáctica apoyada en ARDORA que permita el fortalecimiento del pensamiento crítico en el área de lenguaje con los estudiantes del grado tercero del Colegio Eliseo Pinilla Rueda, del municipio de Villanueva, Santander.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar los tres momentos didácticos de la lectura (antes, durante y después) • Realizar la activación de pre saberes mediante actividades didácticas (primer momento) haciendo uso de herramientas tecnológicas (Computador, Tablet, etc.) • Realizar preguntas específicas sobre la observación de la imagen y el título del texto. • Realizar actividades que le permitan al estudiante pensar y compartir lo que sabe, lo que quiere saber.... Etc. Acerca de lo observado en la imagen y el título del texto. • Buscar información en diferentes fuentes y utilizar las matemáticas como herramienta para modelar, analizar y presentar datos. • Elaborar documentos escritos sencillos en los que describe situaciones, eventos, contexto valorado y las variables en estudio • Identificar y verificar condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).
Anuncio de Bienvenida	<p>¡¡¡¡¡Bienvenidos!!!! Estudiante- aprendiente del grado tercero de básica primaria usted hace parte del selecto grupo que conforma esta aplicación de la unidad didáctica en el cual abordaremos la temática de la comprensión lectora y donde es muy importante su responsabilidad y compromiso con la que se asuma. Es necesario que siga cuidadosamente las instrucciones, las recomendaciones y secuencia de los contenidos dados en su desarrollo para lograr resultados gratificantes para ustedes como estudiantes. Esta unidad didáctica se ha organizado en contenidos temáticos los cuales a su vez muestran las unidades a desarrollar. Al final se presentan las lecturas complementarias a todos los temas expuestos. Esto facilitará la comprensión de los mismos. ¡Apreciados estudiante-aprendiente, éxitos en el desarrollo de la unidad didáctica de esta asignatura!</p>
Espacios de comunicación General	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tablero de anotaciones ✓ Foro de discusión ✓ Video conferencia ✓ Correo electrónico ✓ Llamada telefónica ✓ WhatsApp ✓ Google Classroom
Actividades Generales	<p>Cada unidad didáctica está estructurada con actividades propias de la temática que se desarrolla y está apoyada con materiales de texto, video e imágenes para que los estudiantes apropien los conceptos y comprendan los textos.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9 Descripción de las Unidades Didácticas

Sección Unidades Didácticas

<p>Competencias a Desarrollar: Son la competencia interpretativa y argumentativa Asegurar la construcción de aprendizajes significativos. Contextualización de los procesos de enseñanza- aprendizaje. Posibilitar que el estudiante realice aprendizajes significativos autónomamente. Facilitar la globalización de los aprendizajes</p>
<p>Resultados de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar herramientas al estudiante de tercero primaria para que desarrolle las competencias en pensamiento crítico, con la implementación de la unidad didáctica apoyada en la herramienta de autor ARDORA y distribuida en Google Classroom
<p>Contenidos temáticos:</p> <p>Unidad 1. Lectura de textos narrativos (me gustan los cuentos) Esta unidad trata de incentivar a los estudiantes a la lectura, a comprender textos narrativos, haciendo uso de la aplicación ARDORA</p> <p>Unidad 2. Construyo habilidad en comprensión lectora con la fabula Luego de realizar varias lecturas, en esta unidad los estudiantes asumirán una postura de indagación e investigación con referencia a los textos, realizando las actividades propuestas en la plataforma de ARDORA.</p> <p>Unidad 3. Leo y comprendo, El mito Esta unidad se analiza y argumenta las diferentes actividades didácticas realizadas, como resultado del trabajo realizado en la plataforma de ARDORA.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10 Unidad didáctica Indicador Literal

Indicador: Conocimiento, la inferencia, la evaluación y la meta cognición		
Objetivo:		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la lectura de los diferentes textos narrativos propuestos • Describir las imágenes presentadas en la portada de cada texto. • Formular preguntas específicas sobre una observación realizada de las imágenes. • Participar activamente en el desarrollo de las actividades de comprensión lectora planteadas en la plataforma ARDORA. 		
Competencia: Descodificar y construir una comprensión y una interpretación relacionada con la lectura realizada.		
Flujo de Aprendizaje	Lectura y análisis Observación de videos sobre el cuento Actividades didácticas sobre la comprensión del texto planteadas en la plataforma de ARDORA (ACTIVIDAD: Sopa de letras, Juego el ahorcado, Construcción de palabras, Juego de memoria, Completar textos, Ordenar frases, Corregir palabras) Taller de comprensión sobre la lectura.	
Etapas	Actividades	Recursos
Fase inicial (Introducción)	Para desarrollar la actividad se inicia la clase con la socialización y visualización de la portada, el material didáctico de la plataforma donde encontramos información. Se desarrollan las temáticas teniendo en cuenta las ideas previas y las dificultades académicas con las	Plataforma Educativa: ARDORA Video de la lectura (el elefante)

	que los estudiantes llegan al aula dado que cuando se trabaja con un diagnóstico previo se alcanza un aprendizaje a profundidad y así se permite valorar y mejorar sus saberes.	https://www.youtube.com/watch?v=V90B2KYebhs				
Fase intermedia (Desarrollo)	Con base al material suministrado en la plataforma ARDORA se solicita a los estudiantes Actividad 1 <ul style="list-style-type: none"> • Activar los pre-saberes del estudiante mediante la observación de la portada del cuento. • Lluvia de ideas de lo que se imaginan de que trata el cuento Actividad 2 <ul style="list-style-type: none"> • Ver el video del cuento del elefante. • Realizar la lectura del elefante. Actividad 3 <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar las actividades propuestas haciendo uso de la plataforma ARDORA, para la comprensión de la lectura. 	Otros medios de comunicación a través de vía telefónica, correo plataforma classroom y WhatsApp				
Fase final	Taller de comprensión en la plataforma, cumpliendo con el objetivo propuesto para la actividad.					
Evidencia	Fotografías del trabajo con estudiantes					
Tipo de Evidencia:	Desempeño	X	Conocimiento	X	Producto	X
Criterio de Evaluación	Esta actividad se evaluará teniendo en cuenta los puntos obtenidos en el desarrollo de cada actividad de ARDORA, En el siguiente enlace se puede evidenciar la rúbrica de evaluación. https://classroom.google.com/c/MTM3NTQ4OTUxNTgx?cjc=25o7w4g					
%de la Evaluación	100%					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11 Unidad didáctica Indicador Inferencial

Indicador: Conocimiento, la inferencia, la evaluación y la meta cognición	
Objetivo: <ul style="list-style-type: none"> • Observar video de la fábula • Formular preguntas específicas sobre el concepto y las características de la fábula • Lluvia de ideas acerca de que trata la fábula partiendo de la observación de la portada. 	
Competencia: Analiza y argumenta, imágenes como resultado de la observación e interpretación relacionadas con la fábula.	
Flujo de Aprendizaje	Lectura y análisis Observación de video de la fábula seleccionada Taller de comprensión
Etapas	Actividades
	Recursos

Fase inicial (Introducción)	Para desarrollar la actividad da inicio a la clase con el saludo se presenta a los estudiantes la secuencia que se tendrá en cuenta para las actividades de la unidad.	Herramienta ARDORA				
Fase intermedia (Desarrollo)	<p>Con base al material suministrado en la plataforma ARDORA se solicita a los estudiantes</p> <p>Actividad 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Lluvia de ideas sobre el acercamiento a un posible contenido de la fabula <p>Actividad 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Escribe un párrafo (5 renglones) donde describas lo que más te llamo la atención de la imagen observada sobre la fábula. <p>Actividad 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Observa el video de la fábula “el congreso de ratones” y escribe 2 párrafos (5 renglones)) donde describas y profundices lo que más te llamo la atención. Sigue el enlace. <p>Actividad 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Lectura de la fábula el congreso de ratones siguiendo el enlace. En el trascurso de la lectura realizar una charla que permita al estudiante estar activo en el desarrollo de la actividad. Responde al cuestionario de Google Forms 	<ul style="list-style-type: none"> Enlace YouTube, fabula “el congreso de ratones” https://www.youtube.com/watch?v=AHA3cYzgaJo Enlace de web lectura de la fábula, https://www.guiainfantil.com/articulos/ocio/cuentos-infantiles/el-congreso-de-los-ratones-fabulas-cortas/#header0 Otros medios de comunicación a través de vía telefónica, correo, Google Classroom y WhatsApp Cuestionario de Google Forms 				
Fase final	Desarrollo de las actividades y Respuestas en el cuestionario, cumpliendo con el objetivo propuesto para la actividad.					
Evidencia	Fotografía del trabajo realizado Respuesta al cuestionario de Google Forms					
Tipo de Evidencia:	Desempeño	X	Conocimiento	X	Producto	X
Criterio de Evaluación	<p>Esta actividad se evaluará teniendo en cuenta la realización de las actividades en la plataforma de Class Room y del cuestionario de Google Forms</p> <p>En el siguiente enlace se puede evidenciar la rúbrica de evaluación https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeEjHLrxU0oD1yN-RcF67pWo_zT5ilmSi0rrIRZiqF2laJO1q/viewform?usp=sf_link</p>					
%de la Evaluación	100%					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12 Unidad didáctica Indicador Critico

Indicador: Conocimiento, la inferencia, la evaluación y la meta cognición
Objetivo:
<ul style="list-style-type: none"> Visualizar con actitud crítica y reflexiva los videos. Responder a preguntas específicas sobre el mito.
Competencia: Analiza y argumenta, imágenes del mito

Flujo de Aprendizaje	Lectura y análisis Observación de video del mito “la madre de agua” Taller de comprensión					
Etapas	Actividades			Recursos		
Fase inicial (Introducción)	Se realiza la presentación de tema a desarrollar y el objetivo de las actividades: los conceptos básicos de los textos narrativos (Cuento, Fabula y mito), los cuales permitirán avanzar en el estudio de esta temática. El docente realiza una pequeña inducción sobre el ingreso a la plataforma y las herramientas a utilizar. Los estudiantes realizarán la observación completa y detallada sobre los videos de los textos narrativos referidos que se encuentran en la plataforma para su comprensión y dar respuesta al cuestionario.			Plataforma Educativa: Ardora • Lectura mito “la madre de agua” https://www.mitoscortos.com/2016/03/mito-la-madre-de-agua.html • Video https://www.youtube.com/watch?v=31onywHvnO		
Fase intermedia (Desarrollo)	Con base al material suministrado en la plataforma ARDORA se solicita a los estudiantes Actividad 1 • Lectura de un mito “la madre de agua” Actividad 2 • Observa el video del mito Actividad 3 • Definir los conceptos y argumentar sobre el contenido del mito • Respuesta al taller de comprensión			• Otros medios de comunicación a través de vía telefónica, correo electrónico, Class Room y WhatsApp • Cuestionario de Google Forms		
Fase final	Presentación de las actividades de comprensión en la plataforma ARDORA, cumpliendo con el objetivo propuesto para la actividad.					
Evidencia	Fotografía de las actividades realizadas Respuesta al taller de comprensión					
Tipo de Evidencia:	Desempeño	X	Conocimiento	X	Producto	X
Criterio de Evaluación	Esta actividad se evaluará teniendo en cuenta la realización del taller de comprensión sobre el mito “La madre de agua” Evidencia fotográfica					
%de la Evaluación	100%					

Fuente: Elaboración propia

6.2 COMPONENTE TECNOLÓGICO

El componente tecnológico se desarrolló a partir del diseño de la estrategia pedagógica, la cual considero estructurarse en los indicadores evaluados en el diagnóstico, ahora bien, en principio se diseñan las actividades en la herramienta de ARDORA para luego adjuntarlas en la herramienta de classroom.

Por lo anterior, para el componente tecnológico en principio se describe el software de la herramienta ARDORA posterior a ello el funcionamiento de classroom como herramienta para distribuir los contenidos de la estrategia pedagógica.

6.2.1 Software del programa ARDORA

La herramienta de autor ARDORA, posibilitó el diseño de actividades para indicador semántico, sintáctico y pragmático; cada uno de ellos apoyado con mensajes alusivos al desarrollo de la temática, material multimedia, software de texto.

Este material se distribuye de forma ordenada en cada una de las carpetas de los Componentes, de esta manera se adelantó el diseño de la herramienta con el fin de implementarla para ofrecer contenidos educativos que respondan a la competencia específica y que permitan al estudiante ser responsable de su aprendizaje, (Sandoval., Torres y Zamora, 2013).

El software generado por ARDORA está bajo licencia Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0), cuyos archivos generados para diferentes procesos de enseñanza son responsabilidad del propio usuario quien podrá licenciarlos en la medida siempre y cuando se respete la licencia y propiedad del software que sustenta a los contenidos, de esta manera, al ser un programa de software libre, se procedió a su descarga y ejecución. En primera instancia Lo se obtiene el fichero zip en la página de www.webardora.net en el apartado de descarga, tal como lo indica la figura 8.

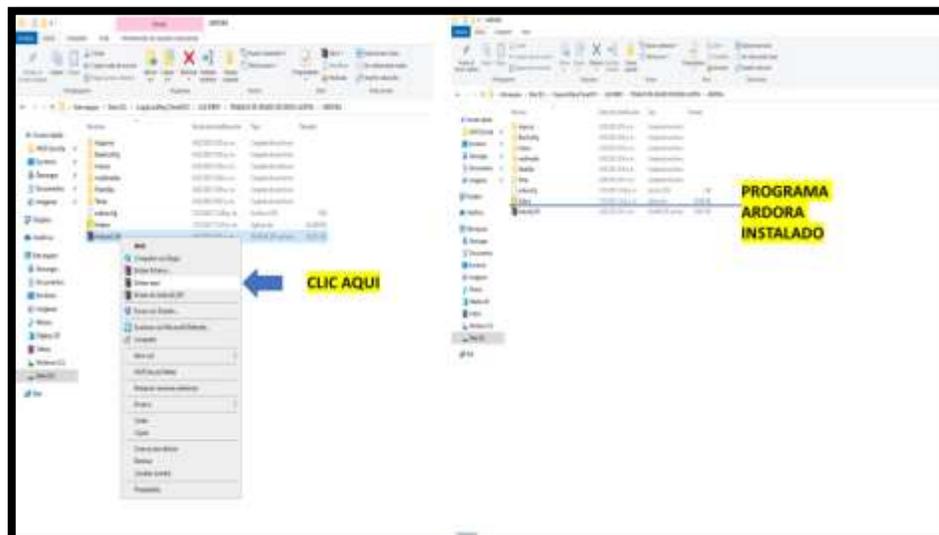
Figura 8 Descarga del programa ARDORA



Fuente: Elaboración propia

Una vez descargo el comprimido se procede a alojarlo en una de las carpetas del ordenador para realizar la extracción de los contenidos, en la figura 9 se muestra el procedimiento.

Figura 9 Extracción de contenidos de ARDORA



Fuente: Elaboración propia

Terminado el desempaquetado del archivo zip se ubica la carpeta de ARDORA que contiene el programa, para poder visualizarlo solamente es necesario dar un solo clic sobre ella para ejecutarlo, tal como lo indica la figura 10.

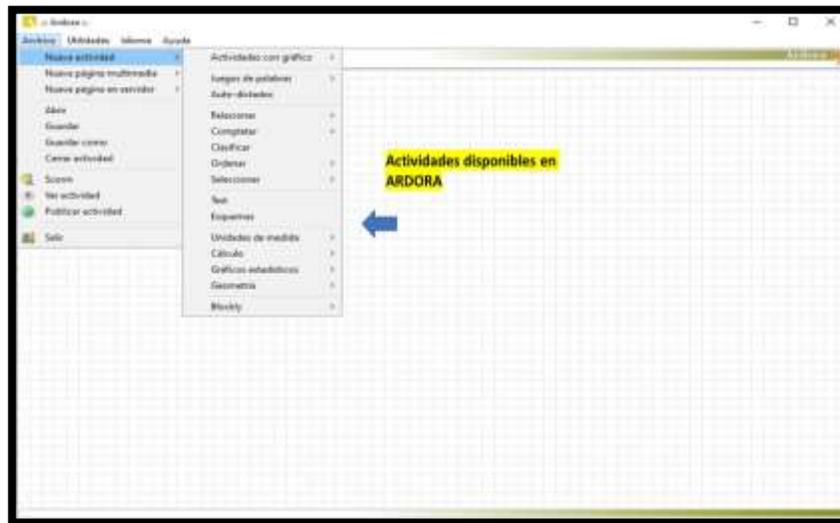
Figura 10 Instalación del programa ARDORA



Fuente: Elaboración propia

Una vez instalado el programa, el maquetador de ARDORA en el botón de “archivo” muestra las múltiples posibilidades de elaborar actividades de tipo juego de palabras, auto dictado, relacionar, completar, seleccionar y elaborar test quiz y esquemas. En la Figura 11 se indican las posibilidades de trabajo con el programa.

Figura 11 Posibilidades de trabajo con ARDORA



Fuente: Elaboración propia

6.2.2 Herramientas de Google Classroom

Para el alojamiento de las actividades de la comprensión lectora, se tuvo en cuenta realizarlo con la herramienta tecnológica de Google denominada *Classroom* o centro de control para crear las tareas de clase asignar tareas, enviar comentarios y ver toda la información en un único lugar, lo anterior basado en las características de la tecnología digital que permite interactuar a los actores del proceso enseñanza aprendizaje sin la necesidad de materiales no digitales (Classroom. Google, 2018)

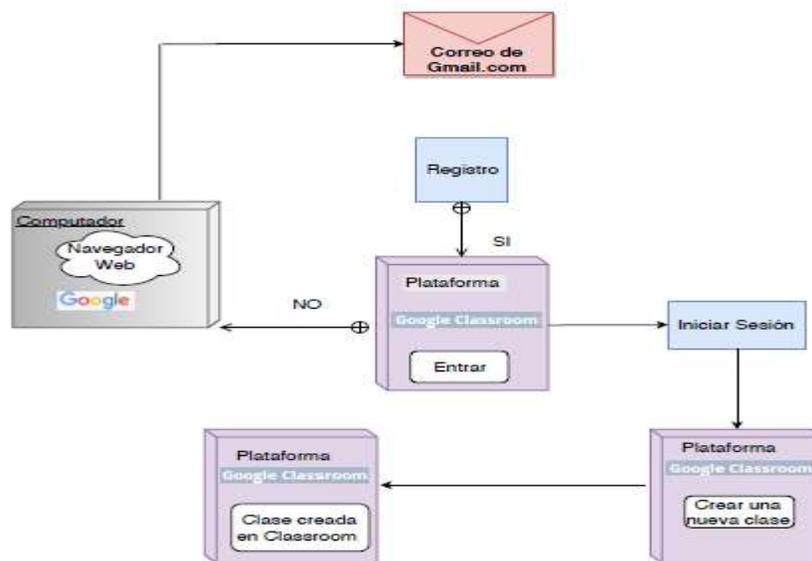
De esta manera, *Classroom* es un servicio web gratuito que pueden utilizar instituciones educativas, organizaciones sin ánimo de lucro y cualquier usuario que tenga una cuenta personal de *Google*, permitiendo a los estudiantes y profesores comunicarse fácilmente dentro y fuera del aula (Classroom. Google, 2018), las ventajas que ofrece la herramienta dentro del proceso educativo están dadas en su fácil configuración dado que los docentes crean este espacio virtual e invitan a sus estudiantes y a otros profesores compartiendo de esta manera información, tareas, notificaciones y preguntas, en el tablón de anuncios, permitiendo mantener todo organizado en un solo lugar.

En cuanto al sistema de comunicación, sin lugar a dudas la herramienta no descuida este aspecto tan importante dentro de la educación b-learning puesto que los docentes pueden crear tareas, enviar notificaciones e iniciar debates inmediatamente, así los estudiantes pueden compartir los recursos entre sí e interactuar en el tablón de anuncios o por correo electrónico permitiendo al maestro

tener información oportuna de quién ha completado el trabajo y quién no, esta ventaja logra proporcionar comentarios y puntuar los trabajos directamente y en tiempo real.

Para el registro en Classroom, los requerimientos de registro en el aula virtual *Classroom* basada en el sistema “en la Nube” son los que usualmente solicita un software libre para acceder a los servicios que presta, en principio se debe contar con una cuenta de *Google Apps* para educación posterior a ello se accede digitando en la barra de direcciones *classroom.google.com* y se loguea con el e-mail del usuario. En la figura 12 se muestra el procedimiento.

Figura 12 Diagrama de registro en Classroom



Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenido el registro en la plataforma Classroom y habiendo identificado sus componentes y funciones para el diseño y la edición; se procedió al alojamiento de los diferentes contenidos y actividades del indicador literal, inferencial y crítico, así pues el diseño de la herramienta la constituyen una actividad introductoria y los tres indicadores con sus respectivas actividades; estas a su vez contienen instrucciones y se acompañan de elementos multimediales y material complementario que hacen posible llevar a cabo la elaboración de cada uno de los entregables solicitados.

Figura 13 Interfaz de Classroom



Fuente: Elaboración propia

6.2.3 Indicador Literal

Para el diseño de las actividades del indicador literal, se tuvo en cuenta crear actividades que conlleven a los estudiantes a identificar ideas principales, relacionar el título y el texto y formular relaciones y comparaciones; para ello se elaboraron actividades en ARDORA que posteriormente se enlazaron en la herramienta de Google en Classroom para la distribución de contenidos, de esta manera, la herramienta contiene cuatro actividades del indicador donde se realiza la lectura del cuento "El Elefante", se da respuesta a un cuestionario en Google Forms, se adelanta la lectura de cinco cuentos y se responde a un cuestionario en Google Docs, por último, se elaboran actividades en ARDORA con juegos del ahorcado, colorear y corrección de palabras. En la figura 14 se muestran las actividades del indicador.

Figura 14 Actividades Indicador Literal

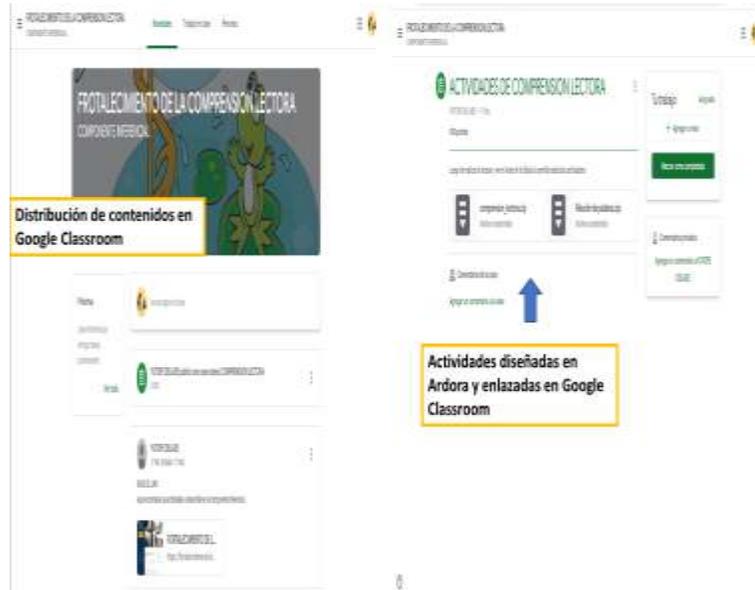


Fuente. Elaboración propia

6.2.4 Indicador Inferencial

Para el indicador Inferencial, se realiza la misma secuencia que en el indicador literal, así la unidad describe el desarrollo de cuatro actividades basadas en la fábula denominada “El congreso de ratones”, para lo cual los estudiantes deberán observar el video, hacer la lectura, describir los momentos que más le llaman la atención, dar respuesta a un cuestionario de Google, de otra parte, se integra actividades con la herramienta de autor ARDORA mediante la lectura de la fábula “La semilla” y se propone encontrar la secuencia lógica de imágenes respecto a lo leído. En la figura 15 se muestra las actividades del indicador.

Figura 15 Actividades del Indicador inferencial

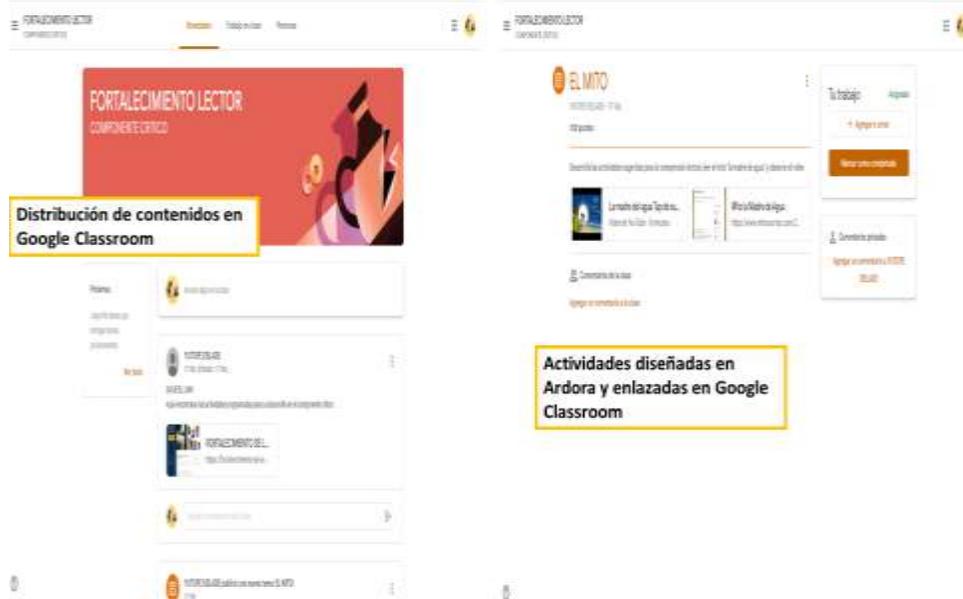


Fuente: Elaboración propia

6.2.5 Indicador Crítico

Las actividades del indicador son la visualización la observación completa y detallada sobre los videos de los textos narrativos referidos que se encuentran en la plataforma para su comprensión y dar respuesta al cuestionario. En la figura 16 se muestra la interfaz del indicador.

Figura 16 Actividades del Indicador Crítico



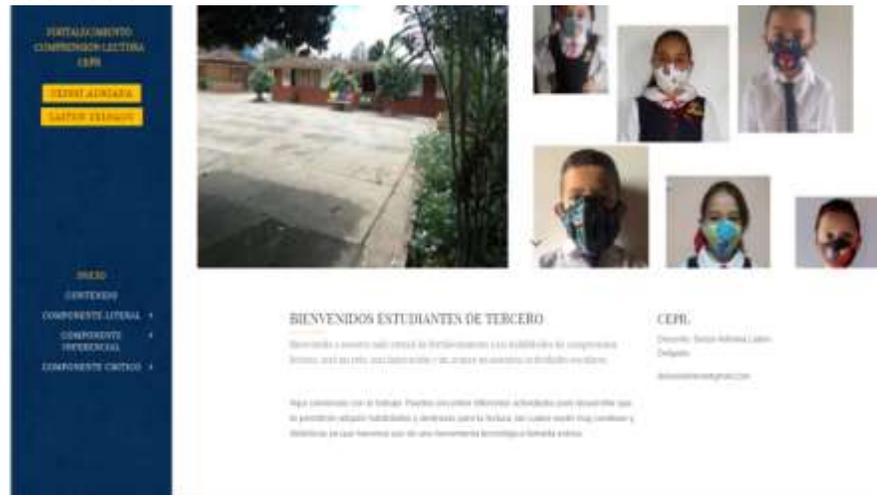
Fuente: Elaboración propia

6.3 IMPLEMENTACIÓN

En principio se adelantó una sesión de socialización, la cual se realiza con el objetivo de dar a conocer a la unidad de trabajo, el propósito del diseño e implementación de la estrategia pedagógica diseñada con actividades de ARDORA y distribuida en Classroom, de tal manera se instruye en las temáticas abordadas en el entorno virtual para fortalecer la competencia Lectora con la unidad poblacional.

Se contextualiza a los estudiantes en el uso y manejo de la plataforma, realizando un reconocimiento de las unidades que la integran y que posibilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, de otra parte, se instruye en las temáticas y actividades que se abordan, resaltando la importancia de abordar las habilidades que busca fortalecer en el proceso lector. En la figura 17 se muestra el momento de la sesión que permite contextualizar la bienvenida a la estrategia pedagógica y la interacción de los estudiantes respecto a la socialización.

Figura 17 Socialización



Fuente: Elaboración propia

La propuesta pedagógica parte con el indicador literal que hace referencia a habilidad básica de la lectura, este nivel se desarrolla en el primer acercamiento que el lector tiene con el texto, reconociendo frases y palabras claves, estructurando una idea literal de lo que esta expresado, sin realizar un ejercicio de elevada estructura cognoscitiva o intelectual por parte del lector (Medina y Nagamine, 2019).

Para ello, las actividades en este indicador se enfocaron en lectura y análisis, observación de videos sobre el cuento, actividades didácticas sobre la comprensión del texto planteadas en la plataforma de ARDORA como sopa de letras, juego el ahorcado, construcción de palabras, juego de memoria, completar textos, ordenar frases y corregir palabras.

Se orienta los estudiantes con respecto a los contenidos alojados en Google Classroom y las diferentes actividades a desarrollar, tras la lectura guiada e individual se solita a los estudiantes desarrollar las diferentes actividades. En la figura 18 se muestran los momentos de la sesión.

Figura 18 Sesión Indicador Literal



Fuente: Elaboración propia

Durante el desarrollo de las dos actividades, se hizo evidente el progreso paulatino de los estudiantes que denotaban escasas competencias digitales, de tal manera que el recurso integro estas competencias como también las lectoras, lo anterior quedo demostrado en los puntajes de la prueba, dado que ubicaron personajes, espacios y tiempos requisitos de buen desempeño en el indicador literal.

Para el indicador inferencial tal como lo propone la estrategia en la tabla 11, actividad 1, se da inicio a la sesión colocando en conocimiento la fábula “El congreso de Ratones”, para ello la docente realiza la lectura del texto en voz alta y sigue atentamente a los estudiantes en el proceso lector, luego solicita a uno de ellos realizar el mismo procedimiento con el fin de establecer relaciones entre partes del texto para inferir información, conclusiones o aspectos que no están escritos.

Cabe señalar, que, dado el momento actual de emergencia sanitaria, hubo la necesidad de desplazarse hasta los lugares de vivienda de los estudiantes, con ello fue posible interactuar entre las herramientas diseñadas y alojadas en las diferentes actividades y Google Classroom, por tanto, para este indicador los estudiantes demostraron comprender e interpreto un texto narrativo con el fin de establecer sus relaciones internas entre las diferentes situaciones o escenas que los componen. En la figura 19 se muestra los momentos de implementación del indicador.

Figura 19 Indicador Inferencial



Fuente: Elaboración propia

Por último, el desarrollo de la sesión del indicador crítico giro en torno a la lectura de los mitos, para ello los estudiantes realizan la observación completa y detallada sobre los videos de los textos narrativos referidos que se encuentran en la plataforma para su comprensión y dar respuesta al cuestionario. En la figura 20 se observa el momento de la implementación.

Figura 20 Indicador Crítico



Fuente: Elaboración propia

El momento de intervención para este indicador conto con la ventaja del desarrollo posterior de loa anteriores indicadores, por tanto, se denota que la unidad de trabajo

tiene conocimiento en la ruta de navegación de la herramienta, acceden con facilidad a los materiales de apoyo, lo cual permite que identifiquen elementos literales, inferenciales y por tanto asuman una postura crítica frente a la actitud del personaje principal de la historia narrada. Resultados de la implementación de la estrategia pedagógica se evidencian en los entregables de cada unidad, los cuales cumplen con los criterios de evaluación establecidos para cada actividad como también con los indicadores de la competencia.

7 ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

7.1 ANALISIS POST TEST

Tras la intervención de la variable dependiente y cumpliendo con el procedimiento metodológico planteado, se llevó a cabo la evaluación Post Test, la cual parte de los mismos criterios de evaluación que se tuvo en cuenta para el Pre Test.

7.1.1 Indicador Literal Post Test

La prueba Post Test al igual que en el Pre Test, asumió evaluar tres criterios para el Indicador Literal con el fin de determinar el desempeño de los estudiantes, en cuanto a las capacidades para identificar ideas principales en el texto, relacionar el título y el texto y formular relaciones y comparaciones en el mismo, de manera que pueda lograr una comprensión amplia y asertiva.

Tabla 13 Indicador Literal Post Test

Desempeño	Rangos de calificación	Indicador Literal					
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0 - 4	4	17%	3	13%	7	30%
Medio	5 - 7	8	35%	9	39%	9	40%
Alto	8 - 9	11	48%	11	48%	7	30%
	Total	23	100,0%	23	100,0%	23	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla 12 indica los resultados en frecuencias de cada uno de los criterios evaluados, así el primer criterio en el que se indaga sobre la identificación de ideas principales, para el momento Post Test muestra como el 48% de los estudiantes se encuentran en el desempeño alto, en comparación con los resultados del Pre Test que fue solamente de 9%; el desempeño medio paso de 13% en el Pre Test a 35% en el Post Test; y respecto al desempeño bajo, este disminuyó del 78% a 17%. El valor de la media para este criterio fue de 2,32 con resultados similares dado que se obtuvo una desviación estándar de 0,748 y una varianza de 0,560.

En el caso del segundo criterio evaluado, se puede observar que las frecuencias se comportan con la misma tendencia, puesto que el desempeño alto obtuvo un 48%, logrando un incremento notable frente al resultado obtenido en el Pre Test que fue

de 4%; en cuanto al desempeño medio, paso del 13% en el Pre Test al 39% en el Post Test y por último, una menor proporción se ubicó en el desempeño bajo con un 13%, logrando una disminución significativa frente al Pre Test que fue de 83%. La media de este segundo indicador fue de 2,36, con una desviación estándar de 0,70 y una varianza de 0,490, indicando que no existieron diferencias significativas entre los resultados de los estudiantes.

El tercer criterio evaluado orientado a formular relaciones y comparaciones, registró mejoría en los resultados Post Test, dado que en el nivel de desempeño alto se obtuvo un 30% en comparación al 0% obtenido en el Pre Test; en cuanto al desempeño medio paso de un 13% a 40% en el Post Test y el desempeño bajo disminuyó de un 87% en el Pre Test a un 30% en el Post Test. En comparación con los otros criterios, se pudo observar que aún existen dificultades, la media fue de 1,84 la más baja entre los tres, con una desviación estándar de 0,85 y una varianza de 0,723; los anteriores datos demuestran que los resultados presentaron ciertas diferencias entre sí, aunque no se pueden considerar significativas.

Figura 21 Indicador Literal Post Test



Fuente: Elaboración propia

Tras la implementación de la variable independiente y al agrupar los resultados del indicador literal, se obtuvo una media de 6,52 y la mayor cantidad de resultados se agrupan en el nivel de desempeño alto. Por lo anterior es posible inferir que los resultados mejoraron considerablemente en comparación con los obtenidos en el

Pre Test, lo cual es un gran referente para continuar incluyendo actividades que promuevan la competencia en el proceso enseñanza aprendizaje.

7.1.2 Indicador Inferencial Post Test

Para este indicador se trató de identificar el desempeño que los estudiantes tienen en cuanto a la decodificación de información, la identificación de las falacias de razonamiento y el análisis de información novedosa. Resultado de la sistematización de los datos de los criterios evaluados, se obtuvo para el indicador inferencial los resultados de frecuencia y porcentajes en función de los rangos de calificación de 0 a 9, clasificados en los desempeños Alto, Medio y Bajo.

Tabla 14 Indicador Inferencial Post Test

Desempeño	Rangos de calificación	Indicador Inferencial					
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
		Criterio 1: Decodifica información		Criterio 2 Identifica las falacias de razonamiento		Criterio 3: analiza la información novedosa	
Bajo	0 - 4	4	17%	3	13%	2	9%
Medio	5 - 7	13	57%	15	65%	14	61%
Alto	8 - 9	6	26%	5	22%	7	30%
	Total	23	100,0%	23	100,0%	23	100,0%

Fuente: Elaboración propia

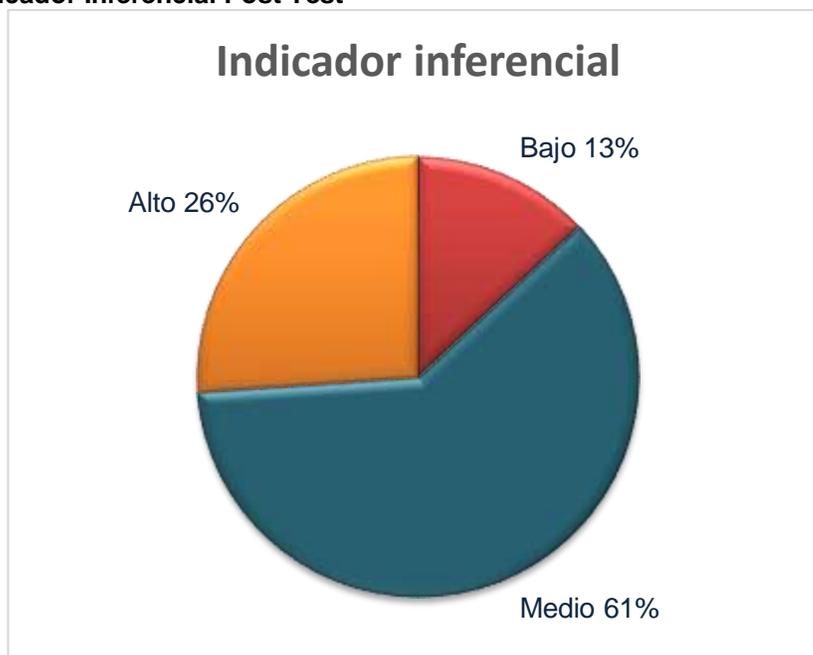
En los resultados Post Test para el primer criterio, el cual busca que el estudiante decodifique la información en el texto, el 26% del grupo logró un desempeño alto, cifra que en comparación a la obtenida en el Pre Test (4%) fue significativamente mayor; en cuanto al desempeño medio, el 57% de los estudiantes se situaron en dicho nivel, de igual forma se identificó un incremento representativo en comparación con el porcentaje obtenido en el Pre Test que fue del 9%; finalmente en el caso del desempeño bajo, se obtuvo satisfactoriamente una disminución notable entre los resultados del Pre test y Post Test, pasando de 87% a 17%. De esta manera, el grupo logro una media aritmética de 2,24; además los resultados de los estudiantes son similares dado que obtuvo una desviación estándar de 0,663 y una varianza de 0,440, por lo tanto, se puede afirmar que no existieron diferencias significativas.

En lo referente al segundo criterio, orientado a la identificación de las falacias de razonamiento, los porcentajes que en el Pre Test indicaron estar en su mayoría en el nivel de desempeño medio y bajo aumentaron significativamente para este segundo momento, pues un 22% de la población se ubica en el nivel de desempeño

alto el cual se incrementó considerablemente en comparación al 0% obtenido en el Pre Test; en el nivel de desempeño medio se situó el 65% de los estudiantes que en comparación al 9% obtenido en el Pre Test aumento significativamente; finalmente para el nivel de desempeño bajo, la disminución fue notable, pues en el Pre Test el 83% de los estudiantes se situó en este nivel, mientras que para el Post Test tan solo el 13%del grupo de estudio se ubicó en el desempeño bajo.

Por último, en el tercer criterio evaluado relacionado con el análisis de información novedosa, el 30% de los estudiantes se situaron en el nivel de desempeño alto, porcentaje que, en comparación con los resultados obtenidos en el Pre Test en donde ninguno de los estudiantes logro posicionarse en este nivel, aumento significativamente; en cuanto al nivel de desempeño medio, el 61% del grupo de estudio obtuvo calificaciones entre 5 a 7 y finalmente el porcentaje de nivel bajo se vio reducido considerablemente, pues paso del 83% en el Pre Test al 9% en el Post Test. Los resultados obtenidos se pueden calificar como satisfactorios, dados los evidentes incrementos respecto a los resultados Pre Test, de igual manera la media obtenida fue de 2,64 con resultados entre los estudiantes homogéneos, por presentar una desviación estándar de 0,638 y una varianza de 0,407.

Figura 22 Indicador Inferencial Post Test



Fuente: Elaboración propia

En la figura x se puede observar la unificación de los resultados del Post Test del indicador inferencial, en donde se tiene que la mayoría del grupo de estudio se

encuentra en el nivel de desempeño medio con una tendencia hacia el desempeño alto; es decir, se determina que en general el grupo obtiene un buen desempeño, teniendo en cuenta que en la agrupación de criterios la desviación fue elevada, presentando diferencias entre sí con un valor de 1,2 y una varianza de 1,6.

7.1.3 Indicador Crítico Post Test

Para este indicador, al igual que con los dos anteriores, se evaluaron tres criterios con el fin de determinar el desempeño de los estudiantes en cuanto a la capacidad para establecer analogías, premisas y relaciones analógicas.

Tabla 15 Indicador Crítico Post Test

Desempeño	Rangos de calificación	Indicador Crítico					
		Criterio 1: Establece analogías		Criterio 2: Establece premisas		Criterio 3: Establece relaciones analógicas	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0 – 4	3	13%	6	26%	6	26%
Medio	5 – 7	14	61%	7	30%	12	52%
Alto	8 - 9	6	26%	10	43%	5	22%
Total		23	100,0%	23	100,0%	23	100,0%

Fuente: Elaboración propi, en donde

El primer criterio evaluó en la prueba la capacidad de establecer analogías, donde los resultados evidenciaron una mejora, dado que el porcentaje del nivel de desempeño alto aumento de un 4% en el Pre Test a un 26% en el Post Test, en el caso del desempeño medio paso de un 9% a un 61% en el Post Test y finalmente el porcentaje del nivel de desempeño bajo se redujo considerablemente, pues paso de un 87% a 13% en el Post Test. Este criterio alcanzo una media de 2,12 por encima del punto medio del intervalo de evaluación; de igual forma, presento además una desviación estándar de 0,78 y una varianza de 0,61, indicando que los resultados son homogéneos entre estudiantes.

El segundo criterio se enfocó en el establecimiento de premisas por parte del estudiante, en donde al igual que en el criterio anterior, se registraron cambios positivos en los porcentajes obtenidos; si bien, en el Pre Test fue evidente que ninguno de los estudiantes logró posicionarse en el nivel de desempeño alto pues el porcentaje obtenido fue de 0%, además el 9% de los estudiantes se encontraba en el desempeño medio y el 91% de ellos se ubicó en el desempeño bajo; dichos porcentajes contrastaron con los obtenidos en el Post Test, pues la mayoría de ellos

se ubicó en el desempeño alto con un 43%, en el desempeño medio se situó el 30% del grupo de estudio y el 26% restante se encontró en el desempeño bajo. La media aritmética para este indicador fue de 2,12 y los resultados entre estudiantes presentaron diferencia significativa, dado que se obtuvo una desviación estándar de 1,013 y una varianza de 1,027.

Por último, en el tercer criterio referente a la capacidad para establecer relaciones analógicas por parte del estudiante, se lograron incrementos significativos en comparación a los resultados del Pre Test, dado que el nivel de desempeño alto paso de 0% en el Pre Test a 22% en pre Test, en el caso del desempeño medio se alcanzó un porcentaje de 52% en el Post Test frente al 22% del Pre Test y el porcentaje del desempeño bajo, disminuyo de 78% en el Pre Test a 26% en el Post Test. En cuanto a la media aritmética del indicador, fue de 2,0 con una desviación estándar igual a 0,86 y una varianza de 0,75, indicando que los resultados entre estudiantes fueron homogéneos.

Figura 23 Indicador Crítico Post Test



Fuente: Elaboración propia

Al agrupar los resultados de los criterios del indicador crítico, se obtuvo que a nivel general los estudiantes participantes demostraron un nivel de desempeño medio con tendencia hacia el desempeño alto, con una media aritmética de 6,24. Sin embargo, no se puede desconocer que se evidenciaron resultados de desempeño bajo, por lo tanto, es importante dar continuidad a las actividades a las actividades

que desarrollen esta competencia lectora, para que el porcentaje de desempeño bajo continúe decreciendo.

7.1.4 Evaluación Conjunta de la Variable Dependiente comprensión Lectora Post Test

Finalmente, con relación a la Variable dependiente Competencia Lectora, se realizó un análisis conjunto en función de los promedios de los tres indicadores, para lograr evidenciar el comportamiento Post, para lo cual se utilizaron los mismos rangos de calificación y niveles de desempeño con los que se evaluaron los criterios descritos anteriormente, es decir, en función del intervalo 0 a 9.

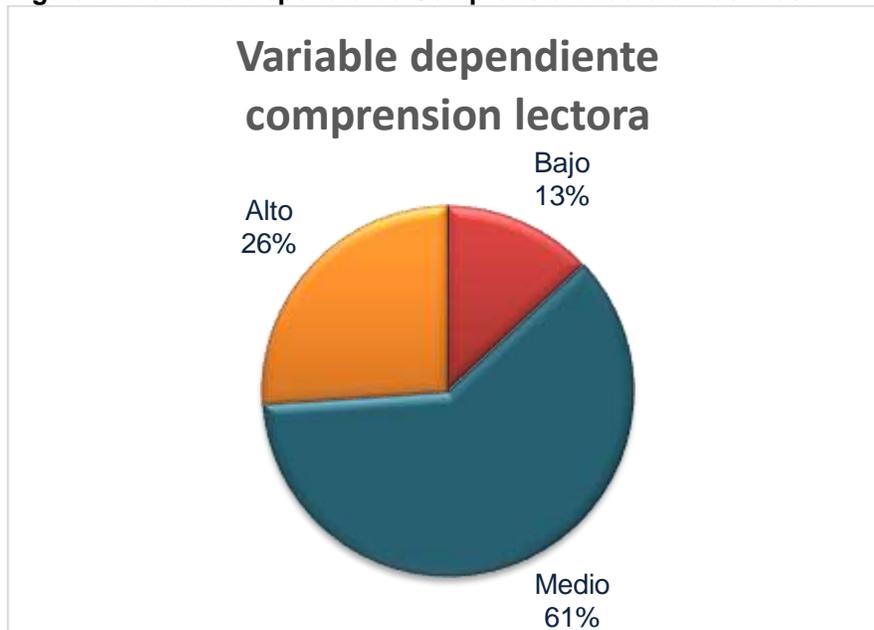
Tabla 16 Frecuencias relativas de la variable dependiente Comprensión Lectora Post Test

Competencia Lectora			
Desempeño	Intervalos del promedio en función del rango de calificación	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	>0 y < 4	3	13%
Medio	>4 y <7	14	61%
Alto	>7 y <9	6	26%
Total		23	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla 15, muestra como el 13% de la unidad de trabajo alcanzaron en el Post Test un promedio conjunto de la variable dependiente menor a 4, es decir, que se ubican en un nivel de desempeño **Bajo**, el 61% de la población alcanzaron un nivel de desempeño **Medio**, ubicando su promedio en el intervalo entre >4 y <7, y el 26% de los estudiantes alcanzó resultados de intervalo entre >7 y <9, ubicándose de esta manera en el nivel de desempeño **Alto**.

Figura 24 Variable Dependiente Comprensión Lectora Post Test



Fuente: Elaboración Propia

Según la figura X, después de unificar los resultados de la distribución porcentual en la variable dependiente comprensión Lectora, se muestra la tendencia a desempeño alto; la desviación estándar de la variable dependiente fue de 1,22 y la varianza de 1,5 es decir, que los promedios conjuntos obtenidos por los estudiantes presentaron algunas diferencias, sin embargo no son estadísticamente significativas; los resultados oscilaron entre la media de 6,64 por encima del punto medio del intervalo de evaluación.

7.2 ANALISIS COMPARATIVO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE COMPETENCIA LECTORA

Después de efectuar el Pre y Post Test, se obtuvieron los resultados de la Competencia Lectora, divididos en tres partes: Indicador Literal, Indicador Inferencial e Indicador Crítico, al unificar los puntajes obtenidos por cada estudiante en cada una de ellas, es posible obtener lo que se podría llamar el rango de calificaciones para la competencia en conjunto.

Las combinaciones obtenidas al sumar los diferentes valores de las dimensiones, permitieron deducir un intervalo para cada rango en la competencia; es decir, obteniendo valores de 0 a 9 considerando los siguientes intervalos: 0 a 4 para nivel de desempeño **Bajo**, 5 a 7 para nivel de desempeño **Medio** y 8 a 9 para nivel de desempeño **Alto**, esto teniendo en cuenta que los resultados por cada estudiante

pueden variar en cada dimensión. Con base en esta escala de valores, aplicada a los resultados del Pre Test y Post Test, se procedió a realizar una prueba de contraste para comparar medias y determinar si existieron diferencias significativas estadísticamente entre el antes y después de la intervención con la variable independiente Implementación de la herramienta web “ARDORA”.

En este contexto, se eligió el método estadístico para muestras relacionadas, es decir, se evaluó el mismo grupo en dos momentos diferentes (antes y después); para ello se consideraron las pruebas T student o de Wilcoxon, teniendo en cuenta que para elegir una de ellas, primero se debe determinar si los datos de las muestras son o no de distribución normal.

Por lo tanto, se aplicó los supuestos teóricos de normalidad en la distribución de datos y homogeneidad de la varianza, con la prueba de Shapiro-Wilk, la cual es pertinente para muestras menores a 50 datos, ya que en este caso se trató con un grupo de 23 estudiantes.

Según la teoría estadística para esta prueba se debe tener en cuenta el valor P, el cual permite interpretar los resultados de un análisis de datos, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

- Si el valor P, es mayor que el valor de significación (α) entonces no existen diferencias estadísticamente significativas.
- Si el valor P, es menor que el valor de significación (α) entonces existen diferencias estadísticamente significativas.

Posteriormente, se formula las siguientes hipótesis:

- P-valor $\geq \alpha$ Aceptar H_0 = Los datos provienen de distribución normal
- P-valor $< \alpha$ Aceptar H_1 = Los datos NO provienen de distribución normal

Al someter los datos a la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, mediante el programa estadístico *SPSS Statistics*, se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 17 Rangos de calificación Pre y Post Test para la Competencia Lectora

Variables Dependientes	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig. (P-valor)
Competencia Lectora Pre Test	0,952	25	0,282

Competencia Lectora Pos Test	0,949	25	0,235
-------------------------------------	-------	----	-------

Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados de la tabla 16, se muestra un P-valor mayor a 0,05 con un grado de confiabilidad de 95%; validando de esta manera la Hipótesis Nula (H_0), que afirma que los datos provienen de una distribución normal. Por lo tanto, para hacer el análisis comparativo de las muestras relacionadas para la variable dependiente *Competencia Lectora* se opta por aplicar la prueba T de Student, con la cual se logre determinar diferencias significativas entre las medias de los datos, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Se trabaja con dos muestras relacionadas tomadas en dos momentos diferentes a un solo grupo de análisis
- Los datos provienen de distribución normal

Previamente, se determina las siguientes hipótesis para comprobar el P valor, que en este caso corresponde al valor de significancia asintótica o bilateral en función de contraste estadístico de las muestras; manteniendo el criterio de valor de significación (α) igual a 0,05.

- H_0 : P valor = $> \alpha$; La implementación de la herramienta web ARDORA NO incide en fortalecer la Competencia Lectora en los estudiantes de grado tercero del Colegio Eliseo Pinilla Rueda Villanueva – Santander.
- H_1 : P valor $< \alpha$; La implementación de la herramienta web ARDORA fortalecerá la Competencia Lectora en los estudiantes de grado tercero del Colegio Eliseo Pinilla Rueda Villanueva – Santander.

Teniendo en cuenta los anteriores supuestos, se procedió a efectuar la prueba T de Student, para comparar el rango medio de los resultados pre y post test y de esta manera determinar si existen diferencias entre ellos, para la variable dependiente *Comprensión Lectora*, a fin de verificar la incidencia de la variable independiente *Implementación de la herramienta web ARDORA*; es decir, el comportamiento de los resultados en ausencia (Pre Test) o presencia (Post Test) de la misma; los resultados se evidencian en la tabla X.

Tabla 18 Prueba T de Student para muestras relacionadas

Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	Diferencias relacionadas		t	gl	Sig. (bilateral)
			Inferior	Superior			

Competencia lectora Pre test - Competencia lectora Pos test	-4,14	1,32	0,27	-4,69	-3,60	-15,65	25	0,000
---	-------	------	------	-------	-------	--------	----	--------------

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 17, se puede observar el contraste estadístico que indica por defecto una significación bilateral o P valor de 0,000 menos a 0,05 (α), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1); concluyendo que la implementación de la herramienta web ARDORA fortalecerá la competencia lectora en los estudiantes de grado tercero del colegio Eliseo Pinilla Rueda Villanueva – Santander.

Lo anterior corrobora los resultados de frecuencias porcentuales del Post Test en comparación con los resultados del Pre Test, donde se demuestra que tras la implementación de la herramienta web ARDORA, el nivel de desempeño en el Post Test en la competencia lectora de los estudiantes que participaron en el estudio, fue significativo, dado que se lograron variaciones positivas notables en los indicadores u en conjunto en la variable dependiente. Lo cual conlleva a demostrar que existieron cambios en los resultados con tendencia a obtener un desempeño alto y disminuir la gran cantidad de resultados ubicados en el nivel de desempeño bajo. Lo anterior puede deberse al énfasis que se dio en las actividades relacionadas con la comprensión del texto en relación a la claridad, estructura y tejidos de los componentes implícitos y en la recuperación de la información necesaria para argumentar inferencias relacionadas.

8 CONCLUSIONES

El desarrollo del trabajo investigativo partió de reconocer la problemática que gira en torno a las dificultades que presentaban los estudiantes de grado tercero en la comprensión lectora, tras adelantar las fases del procedimiento metodológico orientadas en los objetivos específicos es dable arribar a las siguientes conclusiones.

El primer objetivo del estudio requirió conocer el nivel de comprensión lectora de la unidad poblacional, a través de un cuestionario pre test que evaluó los tres indicadores de la comprensión lectora bajo los criterios que componen a cada indicador, de esta manera, al unificar los resultados de la variable independiente se tiene que un 87% se ubican en el nivel bajo, el 9% en el nivel medio y solamente el 4% logra el nivel alto (Ver figura 7), de lo anterior es dable concluir, que los

estudiantes poseen dificultades en todos los elementos que evalúa la comprensión lectora, si bien se reconoce que el acto lector es el objeto a la cultura social y académica que hace que los individuos fortalezcan su capacidad crítica y la forma como entienden el contexto que los rodea; se muestra entonces que las estrategias utilizadas hasta el momento aun no alcanzan a impactar positivamente en los estudiantes de lo cual deriva sus niveles de insuficiencia, dado que, que los mecanismos de enseñanza aprendizaje utilizados hasta el momento requieren de organizar los contenidos y estructurar una estrategia pedagógica basada en la motivación y necesidades presentadas por los estudiantes en las distintas etapas de su desarrollo cognitivo y personal, canalizando adecuadamente los aspectos que favorezcan su desempeño y progreso en la comprensión lectora, con el uso de una metodología que admita la inclusión de las nuevas tecnologías en su enseñanza.

En consecuencia, los resultados obtenidos dan viabilidad al proyecto investigativo para adelantar el segundo objetivo del estudio en el que se propone el diseño de una estrategia apoyada en la herramienta de autor ARDORA, la cual permitió el diseño de actividades con procedimientos que facilitarían la aprensión de los elementos literales, inferenciales y críticos de la lectura que de forma paulatina e innovadora fueran incrementando el grado de dificultad en la comprensión lectora para alcanzar los niveles del indicador crítico.

Posterior al diseño, se adelantó el tercer objetivo de implementación con la unidad poblacional, en la cual demostraron interés en participar en el desarrollo de las diferentes actividades, por lo cual lograron identificar los diferentes elementos que estructuran cada uno de los indicadores en las diferentes propuestas elaboradas en el programa ARDORA, por lo anterior descrito se concluye que la intervención de la variable independiente en la unidad de trabajo incidió positivamente en los estudiantes objeto de esta investigación, puesto que las características de los recursos educativos digitales permitieron transformar el ambiente de aprendizaje mediante la combinación con diversas y variadas propuestas apoyadas en estos dispositivos tecnológicos, dado que en la actualidad existen múltiples opciones educativas publicadas en esta herramienta que entran a cubrir las necesidades de información en todas las áreas del conocimiento.

Por último, se aplicó un cuestionario Post Test bajo los mismos rangos de calificación y criterios de desempeño de la competencia que en el momento Pre test, así el tratamiento estadístico lleva a comparar los resultados de los momentos de aplicación por medio del test de Shapiro Wilk, que según los resultados (Ver tabla 16) el contraste estadístico indica por defecto una significación bilateral o P valor de 0,000 menor a 0,05 (α); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1); concluyendo que la herramienta web ARDORA como mediación pedagógica, fortalece la comprensión lectora del grado tercero del

Colegio Eliseo Pinilla Rueda del Municipio de Villanueva – Santander, de tal manera que se evidencia el impacto positivo de la variable independiente en la dependiente, corroborándose la efectividad del diseño e implementación de actividades apoyadas en las nuevas tecnologías que favorecen los procesos de enseñanza.

9 LIMITACIONES

El trabajo investigativo que se adelantó en el Colegio Eliseo Pinilla Rueda del municipio de Villanueva, Santander; conto con la aprobación de las directivas y los pares académicos para su ejecución, sin embargo, la institución tiene un nivel bajo del manejo de las TIC, dado los escasos recursos software y hardware que componen la infraestructura tecnológica, de ahí que se considera lo anterior como una limitante dentro del proceso investigativo.

De otra parte, el desarrollo de las diferentes fases investigativas se llevaron a cabo durante la emergencia sanitaria por COVID 19 que se vive a nivel mundial, de la cual derivo que muchas de las actividades que se adelantaban de forma presencial debieran realizarse de manera virtual, evento para el cual el sector educativo se encuentra desprovisto de mecanismos, herramientas que permitan una educación en línea de calidad, esta situación se vio reflejada en la institución, por ello se considera como limitación el estado de pandemia, dado que la comunidad educativa en general tuvo que apropiarse de diferentes formas para adelantar los procesos de enseñanza aprendizaje que se venían dando y con ello el trabajo investigativo que se estaba adelantado.

De otra parte, ante las diferentes eventualidades que se presentaron con la emergencia sanitaria, la propuesta investigativa perdió valor frente a las directivas institucionales y los pares académicos, quienes en principio habían demostrado su interés por hacer parte de las fases de implementación y evaluación de impacto, sin embargo, se compartió con ellos los resultados de la investigación y se planea a futuro la socialización con los diferentes actores educativos.

En referencia a la estrategia pedagógica diseñada, cabe señalar que se abordó los tres indicadores que integran la comprensión lectora, de la cual se realiza el análisis e interpretación de datos, dando cuenta de cuales de estos requieren mayor énfasis para alcanzar niveles sino de suficiencia, por lo menos que superaran en un grado de significancia a los ya alcanzados, de ahí que se considere una limitante dentro del diseño de la estrategia pedagógica la necesidad de incluir un mayor compendio de conceptos que están estrechamente relacionados con el proceso de enseñanza aprendizaje de la comprensión lectora, por ello habría que retomar la herramienta y realimentarla continuamente.

10 IMPACTO / RECOMENDACIONES / TRABAJOS FUTUROS

10.1 IMPACTO

Desde el planteamiento de la problemática y en función del objetivo general del estudio, se evidencio el impacto positivo en la unidad poblacional seleccionada, dado que se identifican las necesidades de fortalecer los elementos que integran la comprensión lectora haciendo énfasis en los indicadores que presentan niveles de insuficiencia con ello lograr avanzar en grados de dificultad y alcanzar una postura crítica del texto leído, lo anterior deriva en un precedente de valoración cuantitativa de cuyo análisis al igual que las pruebas censales genere estrategias pedagógicas que propendan por el mejoramiento en el área y por ende en la calidad educativa.

Así mismo, es posible afirmar que hubo un impacto tecnológico con la estrategia apoyada en la herramienta ARDORA, dado que, contribuyo de manera significativa en los procesos de enseñanza aprendizaje en el área, en un momento en el que se requiere la virtualidad como único medio para llegar a los estudiantes, de otra parte se sienta el precedente de que la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje, logran incidencias positivas en los desempeños de los estudiantes, que al igual que en la comprensión lectora, es posible lograr iguales o mejores resultados en otras áreas y otras temáticas.

Por último, se considera que al llevarse a cabo la mediación de elementos tecnológicos y pedagógicos en la estrategia apoyada en la herramienta ARDORA, se logró la recuperación de conocimientos previos que a su vez se reacomodaron con los nuevos adquiridos para generar conocimiento, de ahí que en el momento de apropiar los diferentes texto y elaborar las estructuras de las actividades propuestas, el impacto positivo se vio reflejado en las respuestas asertivas de las actividades, por lo cual este estudio impacto de manera positiva en la unidad de trabajo constituyéndose la herramienta en un recurso innovador generando desempeños de suficiencia de forma dinámica y eficaz.

10.2. RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS

A trabajos futuros se recomienda que deben prever la actual circunstancia de emergencia sanitaria que se vive a nivel mundial, la cual estará presente por varios años, de ahí que se hace necesario la cualificación docente en incorporación de las nuevas tecnologías en los contextos académicos, es decir apropiar las diferentes herramientas que proporciona la web para el diseño de estrategias pedagógicas que permitan alcanzar los logros curriculares.

De otra parte, se hace necesario planear en conjunto con las directivas de la institución la dotación de infraestructura tecnológica, que, si bien en este momento no es posible utilizarla, diseñar entonces un plan estratégico que logre dar cobertura de internet a los estudiantes para ampliar sus posibilidades de acceder a los procesos de enseñanza aprendizaje.

Otra de las recomendaciones para pares académicos que busquen adelantar proyectos investigativos en su cualificación docente, está dada en la formulación de proyectos educativos en línea, lo cual facilitaría el desarrollo de investigaciones futuras, dado que, estas acciones son los primeros peldaños en la identificación de diversas problemáticas que giran en torno al contexto escolar.

BIBLIOGRAFÍA

- Arango, L., Aristizábal, N., Cardona, A., Herrera, S y Ramírez, O. (2015). Estrategias metacognitivas para potenciar la comprensión lectora en estudiantes de básica primaria. (Tesis de Maestría en Enseñanza de las Ciencias). Facultad de Educación. Universidad de Manizales. Manizales. Recuperado de <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/905/1/Tesis%20LR%20Arango-NL%20Aristizabal-A%20Cardona-SP%20Herrera-OL%20Ramirez.pdf>
- Ares, M. (2017). Mejora de la comprensión lectora a través del entrenamiento metacognitivo. (Tesis Doctoral en EDUCACIÓN). Facultad de Educación. Universidad de Vigo. Ourense. Recuperado de http://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es/xmlui/bitstream/handle/11093/840/Mejora_de_la_comprensi%c3%b3n_lectora_a_trav%c3%a9s_del_entrenamiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Barberousse, P y Vargas, M. (2019). Animación a la lectura y escritura en la Escuela Finca Guararí: Una experiencia lúdico-creativa desde el proyecto “Construyendo una propuesta de implementación” del Programa Maestros Comunitarios. Revista Electrónica Educare. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v23n2/1409-4258-ree-23-02-128.pdf>
- Bravo, C. (2018). Estrategias lúdicas para mejorar la comprensión lectora desde el enfoque de la neurociencia, para quinto año de educación primaria comunitaria vocacional en la unidad educativa Santa Rosa La Florida A de la zona sur de la ciudad de La Paz. Revista de difusión Cultural y científica de la Universidad de la Salle. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2071-081X2018000100004&script=sci_arttext
- Burin, D., Coccimiglio, Y., González F y Bulla, J. (2016). Desarrollos recientes sobre Habilidades Digitales y Comprensión Lectora en Entornos Digitales. Revista Psicología, Conocimiento y Sociedad. Recuperado de <https://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia/article/view/301/273>
- de Souza, E. R., & Pereira, M. (2020, August). GOOGLE CLASSROOM: CONTRIBUIÇÕES E LIMITES PARA O ENSINO E A APRENDIZAGEM. In Anais do CIET: EnPED: 2020-(Congresso Internacional de Educação e Tecnologias| Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância).

- Castro, A. (2015). MAXIMUM CONSEQUENTIA: Un videojuego educativo para ejercitar la comprensión lectora. Revista Innovación educativa. Recuperado de <https://revistas.usc.gal/index.php/ie/article/view/1919>
- Castaño, E., Gallón, S. & Gómez, K. (2006). Análisis de los factores asociados a la deserción y graduación estudiantil universitaria. Lecturas de Economía, 65 (65), 9–36.
- Cantú, D., de Alejandro, C., García, J., Leal, R. (2017). Comprension lectora Educacion y Lenguaje. Mexico: Palibrio
- Coronel, E. (2020). Aplicación de Google Classroom como estrategia didáctica en la comprensión lectora de los estudiantes de educación básica alternativa.
- Cuevas, A., Marzal, M. (2007). Competencia lectora como modelo de alfabetización en información. Anales de documentación. 49-70
- Ebratt, Y. (2019). Estrategias lúdicas para el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes de grado sexto de la Corporación Educativa La Concepción Cartagena. (Tesis de Especialización). Facultad de Educación. Fundación Universitaria Los Libertadores
- Escaño, J., & Gil, M. (1992). *¿Como se aprende y como se enseña?* Barcelona: Ateneo
- Freeman, I., & Serra, M. (1997). Alternativas positivas para la enseñanza tradicional de la lectura. *Lectura y Vida*, 1-13.
- Figueroa, H., Muñoz, K y Zabala, D. (2017). Analisis critico del Conductivismo y constructivismo como teorías de aprendizaje en la educación. Revista Orbita Pedagogica. Recuperado de <http://www.refcale.ulead.edu.ec/index.php/enrevista/article/view/2312/1245>
- Gomez, M. (2015). Introducción a la metodología de la investigación científica. Editorial Brujas. Recuperado de <https://www.ebooks7-24.com:443/?il=2674>.
- González, A. (2009). Actividades Constructivistas. *Innovación y Experiencias Educativas*, 1-16.

- Gutiérrez, V y Valero, K. (2019). Estudio de caso: influencia del juego interactivo digital en el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiante con TDAH. (Tesis de Maestría en Educación). Facultad de Educación. Universidad de la Costa. Barranquilla. Recuperado de <http://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/5686/Estudio%20de%20Ocaso.%20influencia%20del%20juego%20interactivo%20digital%20en%20el%20fortalecimiento%20de%20la%20comprension%20lectora%20en%20estudiante%20con%20TDAH.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial Mc Graw Hill Education.
- ICFES. (2014). Pruebas SABER 3°, 5° y 9°: Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2014. Bogotá: ICFES. Recuperado de http://www.atlantico.gov.co/images/stories/adjuntos/educacion/lineamientos_muestral_censal_saber359_2014.pdf
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES. (2018). Resultados Nacionales Saber 3°, 5° y 9° 2012-2017.
- Llorens, R. (2015). La comprensión lectora en educación primaria: importancia e influencia de los resultados académicos. Universidad Internacional de la Rioja. Recuperado de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3411/LLORENS%20EST%20EVE%20RUBEN.pdf?sequence=1>
- Manjarres, A y Peña, J. (2015). Diseñar un recurso didáctico multimedia para potenciar la comprensión lectora, en el área de humanidades, en los estudiantes del grado cuarto de educación básica primaria del centro educativo Villanueva del municipio de valencia-córdoba, utilizando macromedia director mx. (Tesis de Especialización en ciencias de la Educación). Facultad Ciencias de la Educación). UNAD. Colombia. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/28082/amanjarresz.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Martínez, N., López, E., Leiva, J. (2018). El uso de las tecnologías emergentes como recursos didácticos en ámbitos educativos. International Studies on Law and Education. Recuperado de http://www.hottopos.com/isle29_30/131-146Moreno.pdf

- Matheus, L., Escobar, I., Mendoza, D., Guerrero, S y Gutiérrez, M. (2013). Estrategias de lectoescritura: un desafío que revoluciona las fronteras de la escuela y el aprendizaje de la lengua. *Revista Papeles*. 5 (10). 63-74. Recuperado de <http://csifesvr.uan.edu.co/index.php/papeles/article/view/370>
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2008). Análisis de determinantes de la deserción en la educación superior colombiana con base en el SPADIES. Bogotá.
- Ministerio de Educación –MEN-. (2006). Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Bogotá: MEN. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (1998b). Lineamientos curriculares en lenguaje. Bogotá: MEN. Recuperado de <http://tinyurl.com/7t988s5>
- Morocho A y Rivera, G. (2019). Estrategias lúdicas y su incidencia en la comprensión lectora. (Tesis de Especialización en Educación). Facultad de Educación. Universidad de Guayaquil. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40187/1/MOROCHO%20USCA%20ANGEL-RIVERA%20BOH%c3%93RQUEZ%20GINA.pdf>
- Ortiz, W y Álvarez, A. (2019). Estrategias lúdicas para el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes de séptimo grado de la escuela de educación básica “Teniente Hugo”. (Tesis de Maestría en Educación. Facultad de Educacion. Universidad Tecnológica Indoamérica. Quito. Recuperado de <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1464/1/Tesis%20Wilma%20Janeth%20Ortiz%20..pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico - OCDE. (2018). Programme for International Student Assessment (PISA) Result From PISA 2018. OCDE.
- OCDE y PISA. (2006). *Marco de la evaluación. Conocimientos y habilidades en Ciencias, Matemáticas y Lectura*. Madrid: OCDE.
- Pardo, L y Rojas, J. (2019). Estrategias Lúdico pedagógicas para el mejoramiento de la comprensión lectora en los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Cazuca del municipio de Soacha. (Tesis de Especialización en

Pedagogía de la Lúdica). Universidad Los Libertadores. Colombia. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/288315315.pdf>

Peña, J., Serrano, S., y Aguirre, R. (2009). Prácticas de lectura en escolares de la primera etapa de Educación Básica. Dialnet, 741-750

Quituisaca, M. (2020). Actividades lúdicas a través de Edmodo para perfeccionar la comprensión lectora en cuarto de básica. (Tesis de Maestría en Educación). Facultad de Educación. Universidad Tecnológica Israel Escuela De Postgrados. Quito. Recuperado de <http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2502/1/UISRAEL-EC-MASTER-EDU-378.242-2020-046.pdf>

Rello, J. (2017). La mejora de la comprensión lectora a través de modelos interactivos de lectura. (Tesis Doctoral en EDUCACIÓN). Facultad de Educación. Universidad Jauret. Castellón de la Plana. Recuperado de <https://www.tdx.cat/handle/10803/406141#page=1>

Reyes, T. (2016). Aplicación de las actividades lúdicas como estrategia para el aprendizaje de la lectura en niños de Educación Primaria. (Tesis Doctoral en Innovación Curricular Práctica Socioeducativa). Facultad de Educación. Universidad Nacional Abierta Universidad De Córdoba. Venezuela. Recuperado de <https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/13789/2016000001489.pdf?sequence=1>

Rojas, R. (2019). El lenguaje de las matemáticas: Historias de sus símbolos. Fondo de Cultura Económica.

Sandoval, E., Montañez, C., & Bernal, L. (2015). UBoa – Metodología para la creación de Objetos de Aprendizaje de la Universidad de Boyacá. *Research*.

Serna, D. (2016). Gestión de una estrategia didáctica para el desarrollo de las competencias lecto-escritoras en la educación básica primaria. Revista de la Facultad de Educación. Recuperado de <https://revistas.utch.edu.co/ojs5/index.php/Educacion/article/view/670/583>

Sole, I. (1986). L'Ensenyament de la comprensió lectora. Barcelona. Universidad de Barcelona

- Tárraga, R y Colomer, C. (2013). Revisión de herramientas de autor para el diseño de actividades educativas. *Revista DIM*.
- Villada, j y Chaves, L. (2012). Aportes teóricos derivados de las investigaciones sobre el lenguaje entre el 2000 y el 2010: una revisión. *Revista Universidad Santo Tomas*. Recuperado de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/diversitas/article/view/126/176>
- Valles, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Revista Liberabit*, 11(11), 49 - 61. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/liberabit/v11n11/v11n11a07.pdf>
- Van Dijk, T. (1987). La pragmática de la comunicación literaria. En J. Mayoral (Ed.), *Pragmática de la comunicación literaria* (pp.171 -194). Madrid: Editorial Arco.
- Web ARDORA. Net. (2021). Ardora 9 creación de contenidos escolares para la web. Recuperado de http://webardora.net/descarga_cas.htm

ANEXOS

ANEXO A Cuestionario Pre Test

Universidad de Santander
Facultad de Educación
Maestría en Tecnologías Aplicadas a la Educación

Estudio: Implementación de la herramienta web “ardora” para el fortalecimiento de la comprensión lectora del grado tercero

Objetivo: Diagnosticar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del grado tercero del colegio Eliseo Pinilla Rueda del municipio de Villanueva Santander

INSTRUCCIONES

1. Junto con estas preguntas has recibido una hoja de respuestas. Marca tu nombre y apellido en el espacio correspondiente en tu hoja de respuestas.
2. A continuación encontrarás 27 preguntas de Lenguaje. Las preguntas están seguidas de cuatro opciones de respuesta: A, B, C y D. Escoge una sola y en tu hoja de respuestas rellena el círculo de la letra que corresponda. Por ejemplo, si la respuesta es B, marca así:

A	<input checked="" type="radio"/>	C	D
---	----------------------------------	---	---

Lee el siguiente texto y responde las preguntas 1 y 2

A ENREDAR LOS CUENTOS

- Érase una vez una niña que se llamaba Caperucita Amarilla.
- ¡No, Roja!
- ¡Ah!, sí, Caperucita Roja. Su mamá la llamó y le dijo: “Escucha, Caperucita Verde...”
- ¡Que no, Roja!
- ¡Ah!, sí, Roja. “Ve a casa de tía Diomira a llevarle esta piel de patata”.
- No: “Ve a casa de la abuelita a llevarle este pastel”
- Bien. La niña se fue al bosque y se encontró a una jirafa.
- ¡Que lío! Se encontró al lobo, no a una jirafa.
- Y el lobo le preguntó: “¿Cuánto es seis por ocho?”

- ¡Qué va! El lobo le preguntó: “¿Adónde vas?”.
- Tienes razón. Y Caperucita Negra respondió...
- ¡Era Caperucita Roja, ¡Roja, Roja!
- Sí, y respondió: “Voy al mercado a comprar salsa de tomate”.
- ¡Qué va!: “Voy a casa de la abuelita, que está enferma, pero no recuerdo el camino”.
- Exacto. Y el caballo dijo...
- ¿Qué caballo? Era un lobo.
- Seguro. Y dijo: “Toma el tranvía número setenta y cinco, baja en la plaza de la Catedral, tuerce a la derecha, y encontrarás tres peldaños y una moneda en el suelo; deja los tres peldaños, recoge la moneda y cómprate un chicle”.
- Tú no sabes explicar cuentos en absoluto, abuelo. Los enredas todos. Pero no importa, ¿me compras un chicle?
- Bueno: toma la moneda. Y el abuelo siguió leyendo el periódico.

1. Los otros nombres que le da el abuelo a Caperucita Roja son:

- A. Caperucita Amarilla, Caperucita Verde y Caperucita Negra
- B. Tía Diomira, Caperucita Negra y Caperucita Verde
- C. Caperucita Verde, Caperucita Rosada y Caperucita Negra
- D. Tía Diomira, Caperucita Amarilla y jirafa.

2. En expresión final: “Y el abuelo siguió leyendo el periódico”, la palabra subrayada quiere decir que el abuelo:

- A. Aún no había comenzado a leer el periódico
- B. Había terminado de leer el periódico
- C. Iba a leer el periódico después de contar la historia de caperucita
- D. Estaba leyendo el periódico antes de contar la historia de Caperucita

Lee el siguiente texto y responde las preguntas 3 a 5

CADA VEZ MÁS CERCA DE VISITAR OTROS MUNDOS

Una empresa holandesa se propone enviar seres humanos, comunes y corrientes al planeta Marte a partir del año 2023 con un pasaje de ida —es decir que no hay tiquete de regreso—, pues como lo explica con sinceridad el creador de la empresa, Thomas Lamb, “no hay seguridad sobre las condiciones del viaje”. Pese a la desconfianza de algunos expertos, Thomas se muestra decidido e incluso aseguró a un periódico francés que “la conquista de Marte es la etapa más importante de la

historia de la humanidad”. La pregunta de los expertos es ¿habrá gente que se quiera arriesgar? Para el premio Nobel de Física, Serge Haroche, “La empresa será un éxito porque siempre existirán aventureros para quienes el valor de la vida está en la búsqueda de lo desconocido.” La selección y el entrenamiento de los candidatos astronautas empezará en el 2014, y el envío de las cápsulas y los víveres está previsto para el 2016. En abril del 2023, los primeros cuatro “astro viajero” llegarán a Marte y en el 2033 se sumarán otros 17 para formar una colonia humana y hacer investigaciones científicas.

3. La idea que más se acerca al pensamiento del nobel de física es:

- A. Por naturaleza todos los hombres gustan de ver y sentir cosas nuevas
- B. El que gusta de vivir viajando acaba por parecer extranjero
- C. Los viajeros siempre serán desconocidos en el futuro
- D. Para descubrir los límites de lo posible hay que aventurarse hacia lo imposible

4. En la expresión “-es decir que no hay tiquete de regreso- “, los guiones o rayas permiten:

- A. Señalar una aclaración o explicación
- B. Citar textualmente lo que dice una persona
- C. Destacar la importancia de unas palabras
- D. Señalar la intervención de un dialogo

5. El texto está dirigido:

- A. A científicos
- B. A agencias de viajes
- C. Al público en general
- D. A estudiantes universitarios

Después de observar y leer el siguiente aviso, responde las preguntas 6 y 7



Fuente: Tomada de ICFES (2016)

6. ¿Qué hace el afiche?

- A. Explica cómo bañarse las manos
- B. Informa sobre cuando es importante recordar bañarse las manos
- C. Explica cómo se puede disfrutar del lavado de las manos
- D. Informa en qué lugares se deben bañar las manos

7. ¿Para qué utilizarías el afiche anterior?

- A. Para crear hábitos de aseo
- B. Para ayudar a cuidar los parques
- C. Para enseñar a utilizar el baño
- D. Para recomendar un producto de aseo

Lee el siguiente texto y responde las preguntas 8 a 9

¿SABES QUÉ ES LA CORRIENTE ELÉCTRICA?

La corriente eléctrica es el paso de la electricidad de unos cuerpos a otros. Este paso de la electricidad puede ser casi instantáneo y en forma de descarga, como sucede con las chispas que se generan cuando se produce un corto circuito; o bien puede circular durante algún tiempo, como sucede con la electricidad que pasa por un bombillo. Los cuerpos pueden ser conductores o aislantes de la electricidad. Los cuerpos conductores permiten el paso de la corriente eléctrica; por ejemplo, los objetos metálicos. Los cuerpos aislantes impiden el paso de la corriente eléctrica; por ejemplo, los objetos de plástico o de madera. Por lo anterior, ¡ten cuidado con la electricidad!; y recuerda que ¡antes de tocar, siempre debes preguntar!

8. El texto se compone de los siguientes elementos en el mismo orden:

- A. Una definición, una explicación, una clasificación y una recomendación
- B. Una definición, un argumento, una descripción y una conclusión
- C. Una introducción, una ejemplificación, una caracterización y una comparación
- D. Una introducción, un argumento, una descripción y una ejemplificación

9. Del texto se puede concluir que

- A. La madera es mejor conductor de electricidad que el plástico
- B. La corriente eléctrica se genera cuando hay dos objetos cercanos
- C. La corriente eléctrica es útil, pero puede ser peligrosa
- D. La madera es más aislante que el plástico

Contesta la pregunta 10, 11, y 12 de acuerdo al siguiente texto

Había una vez, una mamá pájara que, escondida en lo alto de un árbol, cuidaba sus tres huevecitos sin abandonarlos nunca. Mientras tanto, papá pájaro, volando del nido al campo y del campo al nido, le traía comida eligiendo para ella los granos más blanditos y sabrosos. Una hermosa mañana de primavera la mamá pájara oyó “cric, cric...”, entonces alzó las alas y vio que había nacido uno de sus hijitos. ¡Qué feliz soy! –exclamó y levantó el vuelo hacia el cielo azul junto a papá pájaro. –Le llamaremos Cipi –dijo el papá

10 ¿Qué hizo la mamá pájara después de escuchar el sonido “cric, cric...”?

- A. Alzó las alas y vio que había nacido uno de sus hijitos.
- B. Cuidó sus tres huevecitos y luego levantó el vuelo hacia el cielo azul.
- C. Levantó el vuelo hacia el cielo azul y exclamó “¡Le llamaremos Cipi!”.
- D. Vio que había nacido uno de sus hijitos y alzó las alas hacia el cielo azul.

11 ¿Qué indica el sonido “cric, cric...” que oyó la mamá pájara?

- A. Que el papá pájaro traía comida.
- B. Que un huevecito se había roto.
- C. Que habían nacido los tres pajaritos.
- D. Que los granos estaban muy sabrosos.

12 ¿Qué título le pondrías a la historia?

- A. La pájara escondida.
- B. Los huevecitos abandonados.
- C. El nacimiento de Cipi.
- D. El papá pájaro y los granos de maíz

Responda las preguntas 13 y 14 de acuerdo al siguiente texto.

Esperanzas

Si tuvieras alas como grandes águilas cruzando nubes, mirando al mundo. Disfrutaríamos llegando lejos. Muy lejos del miedo, de las pesadillas. Desde lo alto lo dicen ellas: "Las alas son los sueños profundos". Orlando Fénix

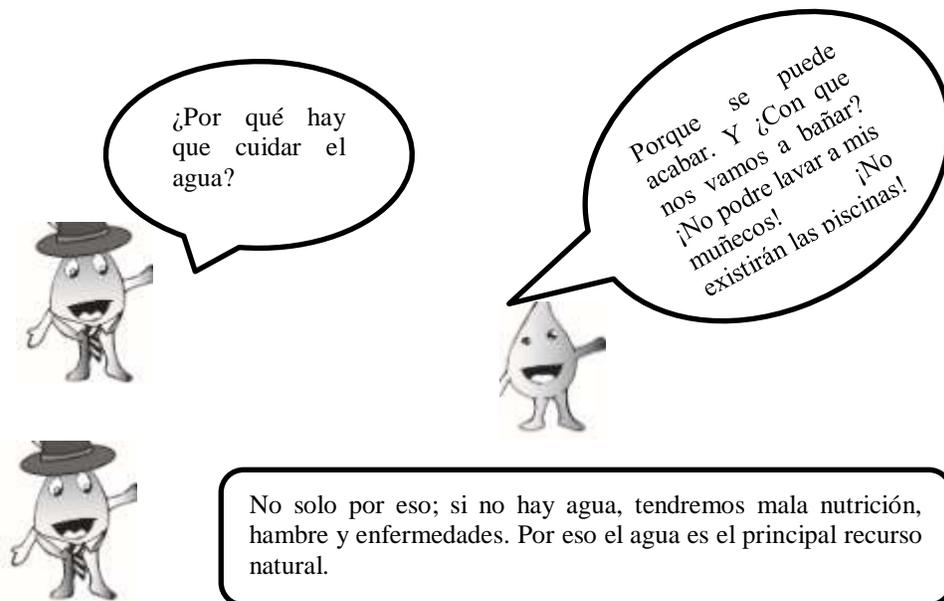
13. Según el texto, si tuviéramos alas ¿a dónde llegaríamos?

- A. A los sueños.
- B. Muy lejos del miedo.
- C. Cerca del mundo.
- D. A las pesadillas.

14. El título "Esperanzas" se relaciona con

- A. el deseo de poder volar.
- B. el sueño con pesadillas.
- C. el miedo a viajar lejos.
- D. el amor por las aves.

Responde la pregunta 15 de acuerdo al siguiente texto



Fuente: Tomada de ICFES (2016)

15. ¿Por qué el agua es principal recurso natural?

- A. Porque hay muy poca agua se puede acabar.
- B. Porque si no hay agua tendremos mala nutrición, hambre y enfermedades.
- C. Porque si se agota el agua no existirían las piscinas.
- D. Porque si falta el agua no podremos bañarnos ni lavar los muñecos

Responde la pregunta 16 y 17 de acuerdo al siguiente texto

¿Quién es Sie?

Quiero contarte que los muiscas reconocían la importancia del agua como líquido indispensable para los seres vivos. Por ello, las lagunas y los humedales eran lugares sagrados, templos donde se encontraban con sus dioses y realizaban sus ceremonias.

Las ranas, como habitantes de esos lugares sagrados, eran considerados seres muy especiales.

Pero su gran respeto y amor lo dirigían a la diosa Sie, mujer inmortal protectora de las fuentes, los ríos y las lagunas. Observa, así me la imagino:



Fuente: Tomada de ICFES (2016)

16. En el texto se busca

- A. describir físicamente a las ranas.
- B. explicar quién es Sie.
- C. describir el lugar donde vivían los muiscas.
- D. explicar qué es una ceremonia.

17. ¿Quién cuenta la historia de la diosa Sie?

- A. Los muiscas.
- B. Sie.
- C. Gotón.
- D. Los niños.

Responde las preguntas del 18 y 19 de acuerdo al siguiente texto

El pastor y las cabras salvajes

Un pastor conducía su rebaño al campo, cuando se dio cuenta de que unas cabras salvajes se habían mezclado con las suyas. En la noche las llevó a todas a un refugio. Como al día siguiente estalló una gran tormenta, no pudo sacarlas a pastar y debió mantenerlas encerradas. Al darles de comer, a las cabras propias les echó el pasto estrictamente necesario para que no se murieran de hambre. En cambio, a las cabras salvajes les aumentó la ración con el fin de atraerlas. Cuando pasó el mal tiempo, el pastor sacó el rebaño a la pradera. Al verse libres, las cabras salvajes escaparon corriendo hacia la montaña. Irritado, el pastor les gritó: – ¡Desagradecidas, me abandonan después de los cuidados especiales que tuve con ustedes! Sin dejar de correr, las cabras salvajes le respondieron: –Desconfiamos de ti. Si a nosotras que fuimos tus huéspedes de una noche nos trataste mejor que a

tus viejas amigas, es evidente que, si vinieran otras cabras, nos despreciarías por ellas.

18. En el texto, el pastor les dice a las cabras salvajes “¡Desagradecidas, me abandonan después de los cuidados especiales que tuve con ustedes!”, porque

- A. está contento con ellas.
- B. quiere que se vayan.
- C. quiere que corran más.
- D. está furioso con ellas.

19. En el texto se presenta

- A. un diálogo entre el pastor y las cabras salvajes.
- B. una descripción de una tormenta.
- C. un diálogo entre las cabras salvajes y las otras.
- D. una descripción del pastor.

Responde las preguntas 20, 21 y 22 de acuerdo al siguiente texto



Fuente: Tomada de ICFES (2016)

20. Este texto es

- A. un poema.
- B. una carta.
- C. un afiche.
- D. una tarjeta

21. ¿Qué se quiere lograr con la información que se encuentra entre nubes?

- A. Enseñarle al lector cómo evitar el desperdicio de agua.
- B. Instruir al lector sobre cómo bañarse en la tina.
- C. Mostrarle al lector los pasos para lavar los platos.
- D. Explicarle al lector las características esenciales del agua.

22. en el afiche, la frase resaltada y subrayada es:

- A. una razón para cuidar el agua.
- B. una indicación de cómo cuidar el agua.
- C. un ejemplo de cómo usar el agua.
- D. un concepto sobre el agua.

Responde las preguntas 23, 24 y 25 a partir de la lectura del siguiente texto



Fuente: Tomada de ICFES (2016)

23. ¿Qué se busca con el afiche?

- A. Organizar el evento.
- B. Que todos asistan al evento.
- C. Que todos admiren el afiche.
- D. Mostrar los comediantes.

24. Con la expresión "¡VEN, PARTICIPA y DIVIÉRTETE!" se pretende

- A. invitar.

- B. ordenar.
- C. rogar.
- D. reclamar.

25. en el afiche, la frase dentro de la nube, es:

- A. un ejemplo de cómo va a estar el festival.
- B. una indicación de cómo deben de participar.
- C. una razón para asistir al festival.
- D. un concepto sobre el festival.

Responde la pregunta 26 y 27 a partir de la lectura del siguiente texto

Niños, ¿saben cómo cuidar el cepillo de dientes?

Debes hacer un buen uso de él. El cepillo es personal. No es bueno compartir el cepillo de dientes con tus hermanos porque puede traer enfermedades e infecciones.

Debes mantenerlo siempre limpio. Luego de usarlo, enjuágalo bien, con mucha delicadeza, bajo el chorro del agua.

Debes guardarlo en un lugar especial. Ponlo siempre en posición vertical, con las cerdas hacia arriba.

No permitas que esté en contacto con otros cepillos, esto puede contaminarlo de bacterias.

26. ¿Qué hace el texto?

- A. Explica una actividad.
- B. Narra una historia.
- C. Argumenta una idea.
- D. Describe un hecho.

27. en el texto la frase “No permitas que esté en contacto con otros cepillos, esto puede contaminarlo de bacterias” es

- A. una razón para cuidar el cepillo de dientes.
- B. una indicación de cómo cuidar el cepillo de dientes.
- C. un ejemplo de cómo usar el cepillo de dientes.
- D. un concepto sobre el cepillo de dientes.

ANEXO B cuestionario Post Test

Universidad de Santander
Facultad de Educación
Maestría en Tecnologías Aplicadas a la Educación

Estudio: Implementación de la herramienta web “ardora” para el fortalecimiento de la comprensión lectora del grado tercero

Objetivo: Evaluar el impacto de la herramienta tecnológica ARDORA como mediación pedagógica en el fortalecimiento de la comprensión lectora de los estudiantes de grado tercero

INSTRUCCIONES

1. Junto con estas preguntas has recibido una hoja de respuestas. Marca tu nombre y apellido en el espacio correspondiente en tu hoja de respuestas.
2. A continuación encontrarás 27 preguntas de Lenguaje. Las preguntas están seguidas de cuatro opciones de respuesta: A, B, C y D. Escoge una sola y en tu hoja de respuestas rellena el círculo de la letra que corresponda. Por ejemplo, si la respuesta es B, marca así:

A		C	D
---	--	---	---

Lee el siguiente texto y responde las preguntas 1 y 2

La Flor Más Bonita

Se cuenta que hace mucho tiempo, en la China antigua, un príncipe iba a ser coronado emperador, pero, de acuerdo con la ley, debía casarse. Sabiendo esto, decidió hacer una competición entre las muchachas del reino para ver quién sería digna de ser su esposa. Al día siguiente, el príncipe anunció que recibiría en una celebración especial a todas las pretendientes y lanzaría un desafío. Una anciana

que servía en el palacio hacía muchos años, escuchó los comentarios sobre los preparativos. Sintió una leve tristeza porque sabía que su joven hija, Luan-Chi, tenía un sentimiento profundo de amor por el príncipe. Al llegar a la casa y contar los hechos a la joven, se asombró al saber que ella quería ir a la celebración. Sin poder creerlo le preguntó: - “¿Hija mía que vas a hacer? Todas las muchachas más bellas y ricas del reino estarán allí. Sé que debes estar sufriendo, pero no hagas que el sufrimiento se vuelva locura”. La hija respondió: - “No querida madre, no estoy sufriendo y tampoco estoy loca. Yo sé que jamás seré escogida, pero es mi oportunidad de estar por lo menos algunos momentos cerca del príncipe. Esto me hará feliz”. Por la noche Luan-Chi llegó al palacio. Allí estaban todas las muchachas más bellas, con las más bellas ropas, con las más bellas joyas. Entonces, finalmente, el príncipe anunció el desafío: - “Daré a cada una de vosotras una semilla. Aquella que me traiga la flor más bella dentro de seis meses será escogida para ser mi esposa y futura emperatriz de China”. El tiempo pasó y Luan-Chi, como no tenía mucha habilidad en la jardinería, cuidaba con mucha paciencia y ternura de su semilla, pues sabía que, si la belleza de la flor surgía como su amor, no tendría que preocuparse por el resultado. Pasaron tres meses y nada brotó. La joven intentó todos los métodos que conocía, pero nada había nacido. Día tras día veía más lejos su sueño, pero su amor era más profundo. Pasaron los seis meses y nada había brotado. Consciente de su esfuerzo y dedicación, la muchacha le dijo a su madre que volvería al palacio en la fecha y hora acordadas sólo para estar cerca del príncipe por unos momentos. En la hora señalada estaba allí, con su vaso vacío. Todas las otras pretendientes tenían una flor, cada una más bella que la otra, de las más variadas formas y colores. Finalmente, llegó el momento esperado y el príncipe, después de observarlas, una a una, anunció su resultado: aquella joven con su vaso vacío sería su futura esposa.

Nadie entendía por qué había escogido justamente a aquella que no había cultivado nada. Entonces, con calma el príncipe explicó: - “Ella fue la única que cultivó la flor que la hizo digna de convertirse en emperatriz: la flor de la honestidad. Todas las semillas que entregué eran estériles.”

Irmgard Keun “La chica con la que no dejaban ir a los chicos” (adaptación)

De acuerdo a la anterior información contesta las preguntas de la 1 a la 9

1. El príncipe desea ser emperador, pero para ello deberá cumplir:
 - a. Con unos criterios de ley
 - b. Con una promesa que hizo
 - c. Con un compromiso de su padre

- d. Con cultivar un jardín del reino
2. Finalmente, el príncipe anunció el desafío. De la información anterior, la palabra subrayada se puede sustituir o reemplazar por:
- rivalidad
 - reto
 - juego
 - intercambio.
3. En el cuento el joven príncipe puso un desafío a sus pretendientes, el cual era llevarle la flor más bonita; su intención era:
- Poner a sufrir a las jóvenes del reino
 - Obtener un beneficio personal
 - Conseguir una apuesta
 - Descubrir quien merecía su amor
4. En el texto la frase subrayada es:
- Motivo de alegría para una mujer en el reino
 - Fiesta para todas las mujeres del reino
 - Tristeza para una mujer del reino
 - Oportunidad para una mujer del reino
5. En el último párrafo del cuento, el joven príncipe hace:
- una explicación de elección
 - una reflexión de su elección
 - Promesa a la elegida
 - Critica a las que llevaron la flor
6. ¿En qué momento la abuela de Luan-Chi, se entristece, por el amor que siente su nieta por el príncipe?
- Cuando el príncipe anuncio su decisión
 - cuando la príncipe entrega la semilla
 - cuando Luan-Chi, no cultivó la flor
 - cuando el príncipe escogió a su nieta.
7. ¿Qué pretende el autor con el comportamiento del joven príncipe?
- Enseñarle al lector que una acción honesta puede ser premiada.
 - Enseñarle al lector herramientas para descubrir valores

- c. Explicarle al lector las ventajas de cultivar un amor
 - d. Enseñarle al lector que hay que engañar para descubrir mentiras
8. En la historia, la frase “Ella fue la única que cultivó la flor que la hizo digna de convertirse en emperatriz: la flor de la honestidad, la dice:
- a. Los padres del príncipe
 - b. La abuela del príncipe
 - c. El joven príncipe
 - d. Las demás muchachas.
9. La historia de la flor más bonita trata de:
- a. Un príncipe que se quiere casar
 - b. Un príncipe que se quiere casar y pone a prueba su futura esposa.
 - c. Un príncipe que se quiere casar y hace una fiesta
 - d. Un príncipe que se quiere casar y elige la mejor de sus novias.

EL PRECIO DEL HUMO

Un día, un campesino fue a la ciudad a vender los productos de su cosecha. De regreso casa, entró en una posada a descansar un rato. Como era día de mercado, la posada se encontraba llena de gente.

- ¿Qué quieres comer? -le preguntó el posadero.

-Una hogaza de pan y un jarrillo de vino -respondió el campesino. Mientras el posadero se alejaba, el campesino fijó sus ojos en una pieza que estaba asándose en la chimenea y que desprendía un olor delicioso. ¿Cuánto le gustaría tomar un poco de aquella carne! Pero ... ¿a saber cuánto costaba! Al cabo de un rato, el posadero regresó con el pan y con el jarrillo de vino. El campesino empezó a comer sin apartar los ojos del asado ... ¡olía tan bien! De pronto tuvo una idea. Se levantó con el pan en la mano y se acercó al fuego. Colocó el pan sobre el humo que desprendía el asado y esperó unos minutos. Cuando el pan se impregnó bien de aquel olor succulento, lo retiró del fuego y se dispuso a comer. Pero al ir a morderlo oyó una voz que gritaba:

-Te crees muy listo, ¿verdad? Intentabas engañarme, pero tendrás que pagar lo que me has robado. Los gritos del posadero despertaron la curiosidad de la gente.

Las conversaciones se interrumpieron y todo el mundo miró hacia los dos hombres.

Yo ... yo no te he quitado nada. Te pagaré el pan y el vino-dijo el campesino.

-Sí, claro ... ¿y el humo, que? ¿Acaso no piensas pagarlo? El campesino, sin salir de su asombro, intentaba defenderse.

-El humo no vale nada, pensé que no te importaría ...

- ¿Cómo que el humo no vale nada? Todo lo que hay en esta posada es mío. Y quien lo quiera, debe pagar por ello. En ese momento un noble que se encontraba comiendo en la posada con otros ilustres caballeros intervino en la discusión: - ¡Cálmate posadero! ¿Cuánto pides por el humo?

-Me conformo con cuatro monedas -respondió satisfecho el posadero. El pobre campesino exclamó preocupado:

- ¡Cuatro monedas! Es todo lo que he ganado hoy. Entonces el noble se acercó al campesino y le dijo algo en voz baja. El campesino abrió su bolsa y le dio sus cuatro monedas al caballero.

-Escucha, posadero - dijo el noble haciendo sonar en su mano las cuatro monedas-Ya estás pagado.

- ¿Cómo que ya estoy pagado? ¿Dadme las monedas! ¡Clin, clin!, sonaban las monedas en la mano del noble.

- ¿Las monedas?

-preguntó el noble-. ¿Acaso se comió la carne el campesino? Él sólo cogió el humo. Pues para pagar el humo del asado bastará con el ruido de las monedas. Y ante las risas de todos, el posadero no tuvo más remedio que volver a su trabajo y dejar marchar tranquilamente al campesino.

De acuerdo a la anterior información contesta las preguntas de la 10 a la 18

10. Toda la historia transcurre en:

- a. El pueblo de una ciudad
- b. En una posada de un pueblo
- c. En un restaurante del pueblo

d. En un lugar donde le daban posada

11. En el primer párrafo se afirma que la posada estaba llena.

a. Debido a que sola existía esa en el pueblo

b. Todo allí era más económico

c. Solo se llenaba el día de mercado

d. Debido a que era hora de mercado

12. ¿En qué momento el campesino decide darle las monedas al noble caballero?

a. Cuando el posadero le cobra

b. Cuando se come el trozo de carne

c. Cuando éste le habla al oído

d. Lo allí y le paga lo que le debe

13. Al campesino el olor que despide la carne, le despierta:

a. Interés y pide un trozo

b. Sus antojos y pide que le vendan un trozo

c. Una idea para tomar el sabor

d. Una motivación por la comida ahumada.

14. La razón por la cual el campesino dio sus cuatro monedas al caballero es porque:

a. éste tenía un plan

b. el campesino debía ese dinero

c. el caballero era el dueño de la posada

d. este pediría un descuento.

15. El dueño de la posada pretendía que el campesino.

a. Pagará un servicio prestado

- b. Pagará algo que no se comió.
- c. Despertara compasión
- d. Dejará allí todos sus recaudos

16. El cuento; EL PRECIO DEL HUMO, lo está narrando:

- a. El dueño de la posada
- b. El campesino que entra a la posada
- c. Alguien ajeno a la historia
- d. El noble caballero

17. Por el comportamiento del dueño de la posada, se puede deducir que éste es un:

- a. Hombre avariento
- b. Hombre compasivo
- c. Hombre noble
- d. Hombre justo

18. De acuerdo a lo sucedido en el texto con el posadero, el refrán que más se acerca:

Acaballo regalado no se le mira el colmillo

- a. Cada quien recibe lo que da
- b. Más vale tarde que nunca
- c. Entre bomberos no se pisan la manguera

LA DANZA DE LAS ABEJAS

Los seres humanos necesitamos comunicarnos con los demás y transmitirles nuestros pensamientos y nuestros sentimientos. Pero, ¿sabías que los animales

también se comunican entre sí, y que algunos son capaces de utilizar sistemas muy complejos?

Desde luego, uno de esos “lenguajes “sorprendentes es el de las abejas. Las abejas son insectos sociales que viven en colonias compuestas por obreras, zánganos y la abeja reina. Las obreras, entre otras cosas, van de flor en flor buscando néctar y traen el alimento a la colmena. Pero lo realmente sorprendente es que, cuando una obrera encuentra una buena cantidad de alimento, vuela hasta la colmena y se lo dice a las demás. Y no sólo informa a sus compañeras de que ha encontrado comida, sino que además les explica dónde está y cuánta comida hay. ¡Y todo eso se lo dice bailando!

Y es que cuando una abeja localiza néctar en abundancia, realiza una especie de danza delante de sus compañeras para darles toda la información que necesitan. Así, por ejemplo, si el alimento está cerca, a menos de 25 metros, la abeja baila formando un círculo. Por el contrario, cuando el alimento se encuentra lejos, la abeja realiza un baile con forma de ocho y hace vibrar su cuerpo. La cantidad de ochos que hace la abeja indica la distancia a la que se encuentra la comida. La velocidad con la que la abeja hace vibrar su cuerpo indica la cantidad de alimento que encontrarán sus compañeras si llegan hasta allí. Gracias a esta información, las abejas pueden servirse del néctar de flores situadas a varios kilómetros de la colmena.

¡Ah! ¿Y sabes lo que hace la abeja además de bailar? Pues trae y reparte un poco de la comida que ha encontrado, para que las demás puedan probar ese delicioso bocado. ¡Desde luego, es una buena forma de convencerlas de que vayan adonde ella dice!

De acuerdo a la anterior información contesta las preguntas de la 19 a la 27

19. De los siguientes enunciados, el que más se ajusta al objetivo de las abejas al bailar es:

- a. costumbre para informar una invasión.
- b. manifestación de alegría
- c. mecanismo de defensa
- d. manera de comunicarse.

20. En el texto anterior la palabra “complejos” puede ser sustituida por:

- a. Fácil

- b. Engorroso
- c. Agradable
- d. Flexible

21. Por el saber que posee de las abejas, podríamos concluir que el autor del texto tiene conocimientos de:

- a. Apicultura
- b. Botánica
- c. Agricultura
- d. Piscicultura

22. El texto anterior se encuentra organizado en:

- a. un párrafo
- b. tres párrafos
- c. cuatro párrafos
- d. dos párrafos

23. Por la manera como se presenta la información se puede afirmar que el texto es:

- a. Un texto narrativo
- b. Un texto descriptivo
- c. Un texto periodístico
- d. Un texto informativo

24. El texto, la información del último párrafo, permite

- a. Concluir con una característica más de la abeja obrera
- b. Convencer a las demás abejas
- c. Sorprenderse a las demás abejas
- d. Sorprender con las características de la abeja reina.

25. El texto las abejas trata de:

- a. Los esfuerzos de las abejas para convencer
- b. la forma de comunicación que tienen las abejas.
- c. la solidaridad de las abejas
- d. la comida de las abejas

26. Del texto se puede deducir que las abejas son insectos:

- a. bailarines y sociales
 - b. organizados y sociales
 - c. siempre están a la defensiva
 - d. siempre están buscando miel
27. Con la lectura del texto se puede deducir que las abejas:
- a. Tienen el don de compartir
 - b. Tienen habilidad de comer bailando
 - c. Tienen el don de la duda
 - d. Tiene que llevar comida a sus compañeras.