



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
Escuela de Posgrado**

Tesis

**El proceso de lectura con apoyo de las TIC y su relación
con la mediación cognitiva de estudiantes de media del
colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2018**

Para optar el grado académico de:
Maestro en Informática Educativa

Presentada por:
Alba Luz Arenas Parada

**Lima – Perú
2018**

Tesis

El proceso de lectura con apoyo de las TIC y su relación con la mediación cognitiva de estudiantes de media del colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2018

Línea de Investigación
Didáctica para el uso de las TIC

Asesor:
Mg. Heimer Ali Mendez Toledo

DEDICATORIA

Con infinito amor de madre, dedico el resultado de este esfuerzo a mis hijos, porque ellos son luz para mis días de oscuridad, sol, para mis días de frío, resguardo, para mis días de incertidumbre y sustento para todos los momentos de mi vida, son mi motor y mi aliciente para vencer cada obstáculo que la vida me pone.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, me siento muy agradecida con la Universidad Norbert Wiener de Perú por la disposición de un título de posgrado flexible que permite a personas equidistantes acceder al conocimiento y diversificar así, su producción investigativa. La educación virtual que ofrecen, realmente tiene un impacto significativo en las personas y soy un vivo ejemplo de la transformación de mi pensamiento a través del título que ostento como magister en informática educativa, por esta razón mi más sincero agradecimiento.

En otra instancia quiero ofrecerle un grato agradecimiento a mi tutor de tesis, el magister Heimer Alí Méndez Toledo, por su determinación, entrega, paciencia y abnegación en sus orientaciones que hicieron de este proceso investigativo, un producto que se materializa con nuevo conocimiento, disponible para que futuras investigaciones puedan encontrar referentes y puntos de partida para la formulación de hipótesis de trabajo.

Quiero agradecer especialmente a las directivas de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán por abrir el espacio para el desarrollo de esta investigación. Los espacios en las aulas, la interacción con los estudiantes de grados décimo y undécimo y la disponibilidad de trabajo para acceder a los múltiples requerimientos de esta investigación. De igual forma, a los estudiantes que colaboraron y participaron en este proceso, mil gracias por ser parte de esta institución educativa y comportarse a la altura de la demanda investigativa.

La autora

ÍNDICE

Portada	i
Título	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE	v
Lista de tablas	viii
Lista de Figuras	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1. Descripción de la realidad Problemática	18
1.2. Identificación y Formulación del Problema	22
1.2.1. Problema General	22
1.2.2. Problemas Específicos	22
1.3. Objetivos de la Investigación	23
1.3.1. Objetivo General	23
1.3.2. Objetivos Específicos	23
1.4. Justificación de la Investigación	23
1.5. Limitaciones de la Investigación	26
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	28
2.1. Antecedentes de la investigación	28
2.1.1 Antecedentes Internacionales	28
2.1.2 Antecedentes Nacionales	30

2.2. Bases legales	32
2.2.1 Normas Nacionales	32
2.2.2 Normas Internacionales	34
2.3. Bases teóricas	36
2.3.1 La lectura	36
2.3.2 Proceso de lectura con apoyo de las TIC	38
2.3.3 La lectura como proceso	40
2.3.4 Fundamentos de las dimensiones de la variable Proceso de lectura	41
2.3.5 La mediación cognitiva	43
2.3.6 Fundamentos específicos sobre mediación cognitiva	46
2.3.7 Fundamentos de las dimensiones de la variable Mediación Cognitiva	47
2.4. Formulación de hipótesis	49
2.4.1. Hipótesis general	49
2.4.2. Hipótesis específicas	50
2.5. Operacionalización de variables e indicadores	50
2.6. Definición de términos básicos	51
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	55
3.1. Tipo de investigación	55
3.2 Diseño de la investigación	56
3.3 Población y muestra de la investigación	56
3.3.1 Población	56
3.3.2 Muestra	58
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	59
3.5 Técnicas para el procesamiento de datos	63
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	67

4.1 Descripción	67
4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados de la variable: Proceso de Lectura.	67
4.1.2 Análisis descriptivo de los resultados de la variable: mediación cognitiva	70
4.2 Prueba de Normalidad	73
4.4 Discusión de Resultados	77
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81
5.1 Conclusiones	81
5.2 Recomendaciones	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
Bibliografía	85
Electrónicas	86
ANEXOS	95
Anexo 1: Matriz de consistencia	96
Anexo 2: Instrumento de recolección de información validado	97
Anexo 3: Validación de Instrumento de recolección de información	100
Anexo 4: Confiabilidad	112
Anexo 5: Carta de autorización para el desarrollo de la investigación	113
Anexo 6: Carta de aplicación de instrumentos	114
Anexo 7: Registro fotográfico	115
Anexo 8: Base de datos empleada.	117

Lista de tablas

Tabla 1, <i>Operacionalización de variables</i>	51
Tabla 2 <i>Especificación de la población por grados</i>	57
Tabla 3. <i>Tamaño de la muestra por estratos</i>	59
Tabla 4. <i>Estadísticos de fiabilidad</i>	61
Tabla 5. <i>Estadísticos total-elemento</i>	61
Tabla 6. <i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra</i>	64
Tabla 7. <i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la variable mediación cognitiva</i>	65
Tabla 8. <i>Niveles de la dimensión silabeo / segmentación en el proceso de lectura</i>	67
Tabla 9. <i>Niveles de la dimensión percepción, decodificación en el proceso de lectura</i>	68
Tabla 10. <i>Niveles de la dimensión defectos al leer en el proceso de lectura</i>	69
Tabla 11. <i>Niveles de la dimensión mediación a partir de la intencionalidad</i>	70
Tabla 12. <i>Nivel de la dimensión mediación de la trascendencia</i>	71
Tabla 13. <i>Nivel de la dimensión mediación del sentimiento de competencia</i>	72
Tabla 14. <i>Prueba normalidad: Kolmogorov-Smirnov</i>	73
Tabla 15. <i>Correlación entre proceso de lectura y mediación cognitiva</i>	74
Tabla 16. <i>Correlación entre proceso de lectura y mediación de intencionalidad</i> ...75	
Tabla 17. <i>Correlación entre proceso de lectura y mediación de trascendencia</i>75	
Tabla 18. <i>Correlación entre proceso de lectura y mediación del sentimiento de competencia</i>	76

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Fórmula de correlación Pearson (Vcalex21, 2011).	65
<i>Figura 2.</i> Algunos valores del coeficiente de Pearson (Leach, 2014).....	66
<i>Figura 3.</i> Niveles de la dimensión silabeo / segmentación en el proceso de lectura	67
<i>Figura 4.</i> Niveles de la dimensión percepción, decodificación en el proceso de lectura	68
<i>Figura 5.</i> Niveles de la dimensión defectos al leer en el proceso de lectura	69
<i>Figura 6.</i> Niveles de la dimensión mediación a partir de la intencionalidad	70
<i>Figura 7.</i> Nivel de la dimensión mediación de la trascendencia.	71
<i>Figura 8.</i> Nivel de la dimensión del sentimiento de competencia.....	72

RESUMEN

La lectura mediada por TIC y entendida como proceso, se constituye en un objeto de estudio interesante para la comunidad académica. Por otra parte, la mediación cognitiva a la que se expone un estudiante en su desarrollo escolar, involucra una serie de factores como la intencionalidad, la trascendencia y el sentimiento de competencia entre otros, que pueden analizarse en función de la actividad lectora. En esta investigación aplicada, descriptiva, con metodología mixta estableció la correlación entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva. Se tomó una muestra estratificada con afijación proporcional de ocho grupos de estudiantes de grados décimo y undécimo para un total de 165 estudiantes encuestados con un instrumento de escala Likert. Los datos se sometieron a prueba de normalidad en SPSS, determinando coeficiente de Pearson para la correlación; en este sentido, la estadística descriptiva –por un lado-, revela dificultad de los estudiantes en la fluidez y en los defectos de lectura, también en el sentimiento de competencia de la mediación cognitiva; por otro lado la correlación entre el proceso de lectura y la intencionalidad, la trascendencia y el sentido de competencia arrojó como resultado una significación bilateral (r_{xy} -valor) menor que 0,05 datos que inducen a aceptar las hipótesis alternas para cada caso. En conclusión, existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul.

Palabras Clave: lectura, mediación cognitiva, correlación, fluidez lectora, TIC.

ABSTRACT

Reading mediated by ICT and understood as a process, constitutes an interesting object of study for the academic community. On the other hand, the cognitive mediation to which a student is exposed in their school development, involves a series of factors such as intentionality, transcendence and sense of competence among others, which can be analyzed according to the reading activity. In this applied, descriptive research, with mixed methodology established the correlation between reading processes mediated by ICT and cognitive mediation. A stratified sample was taken with proportional allocation of eight groups of tenth and eleventh grade students for a total of 165 students surveyed with a Likert scale instrument. The data were subjected to a normality test in SPSS, determining the Pearson coefficient for correlation, in this sense, descriptive statistics - on the one hand - reveals students' difficulty in fluency and reading defects, also in the feeling of competence of cognitive mediation; On the other hand, the correlation between reading processes and intentionality, transcendence and sense of competence resulted in a bilateral significance (r_{xy} -value) of less than 0.05 data that induces acceptance of alternative hypotheses for each case. In conclusion, there is a significant relationship between the reading process mediated by ICT and the cognitive mediation of students of the school Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul.

Keywords: reading, cognitive mediation, correlation, reading fluency, ICT.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación adoptó el título: el proceso de lectura con apoyo de las TIC y su relación con la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul – Colombia 2018; tuvo la particularidad de trabajarse en una población de escasos recursos económicos, subsidiada con aportes del estado. El tema surgió por la inquietud de la autora al identificar en sus hijos, distintos niveles de lectura, principalmente en la velocidad en que la practicaban en su casa; indagó por qué a la hija menor -que está terminando su formación primaria-, le rinde más leer que su hermano mayor -quien ya culminó el bachillerato-. Luego de reflexionar acerca del tipo de regulación que existe en la formación de estudiantes en el contexto educativo; se determinó que no existe un sistema establecido que restrinja el paso de un nivel de escolaridad a otro y que atienda los procesos de lectura. -La inquietud aumenta si la pretensión es dar una explicación coherente al proceso de lectura, tomando los grados décimo y undécimo por ser representaciones de la culminación de los niveles educativos primarios y secundarios y el punto de partida de la formación terciaria.

Para la construcción teórica de esta investigación, se accedió a bases de datos de distintas revistas de investigación, muchas de ellas, disponibles en la plataforma de búsqueda Redalyc. Para darle enfoque al espectro teórico, se tuvo en cuenta el diseño de las variables, una referida al proceso de lectura, desestimando las investigaciones que se refieren a la comprensión de lectura, puesto que lo que más interesa es el proceso lector que marca la fluidez, la precisión en la puntuación y en la correcta forma de atender el texto en su forma;

por otro lado, la mediación cognitiva, puesto que la investigación se enfocó en correlacionar estos dos aspectos, ya que en esencia, la lectura es un proceso cognitivo y la mediación cognitiva a la que expone el docente mediador, implica una transformación, una injerencia en el estudiante. La matriz de operacionalización de las variables fue decisiva en la concepción teórica de la investigación, por su versatilidad en la visualización de todo el proceso investigativo. De igual forma, la matriz de consistencia se constituyó en un aliciente para el trabajo investigativo, principalmente en la concepción teórica.

El procedimiento de calibración de la encuesta se realizó en tres momentos: en primer lugar, se diseñó la encuesta con escala Likert con un total de 54 enunciados. En segundo lugar, se presentó el instrumento a tres expertos, quienes determinaron la pertinencia, relevancia y claridad de cada uno de los enunciados. Y, en tercer lugar, se aplicó a 10 estudiantes, como prueba piloto, de tal manera que, de esos resultados, se realizó el Alfa de Cronbach, determinando el ajuste final que dio como producto un instrumento con 50 enunciados. Con el instrumento validado, se aplicó a una muestra de 165 estudiantes calculados a partir de la fórmula para muestras estratificadas y aleatorias. Se procedió a realizar la normalidad de la prueba dando positivo para realizar el análisis de coeficiente de correlación de Pearson. Datos que sirvieron a su vez para determinar que las hipótesis de trabajo, tanto la general como las específicas eran las alternas.

Para efectos de navegación por el contenido de la tesis, el primer capítulo expresa la concepción teórica y de diseño de la investigación. Contiene el análisis de la situación problémica que se aborda y la justificación que sustenta el desarrollo

investigativo. Este capítulo es el norte, el punto de partida que traza el camino a seguir a partir de los objetivos y las preguntas orientadoras del proceso investigativo.

En el segundo capítulo expone las consideraciones teóricas de la investigación. Inicia con un análisis de antecedentes internacionales en dos vertientes de las variables consideradas, una sobre el proceso lector enfocado a fluidez y el otro a la mediación cognitiva cuyo autor principal es el doctor Reuven Feuerstein. La segunda sección de las consideraciones teóricas, constituyen el marco fundamental de trabajo que también gira en torno al proceso lector y a la mediación cognitiva, estableciendo los parámetros sobre los cuales se sustenta la idea investigativa que se desarrolló.

En el tercer capítulo se encuentra la metodología implementada en donde se justifica el enfoque de investigación mixta adoptado, atendiendo a una investigación aplicada, correlacional con diseño no experimental. La población está constituida por estudiantes de grados décimo y undécimo del colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul y de allí se determinó la muestra estratificada probabilística. Se detallan además los instrumentos aplicados, como el test de lectura y la encuesta a estudiantes para definir su mediación cognitiva y establecer la correlación entre variables. El programa estadístico utilizado fue el software SPSS con el que se validó el instrumento con Alfa de Cronbach, se hizo prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov y coeficientes de correlación de Pearson.

En el cuarto capítulo se hace la descripción detallada de los resultados obtenidos. La aplicación de los instrumentos permitió definir, por un lado la descripción de la percepción de los estudiantes en las dos variables; para proceso de lectura, la dimensión de silabeo y segmentación, los estudiantes reconocen dificultades que afectan como tal, la fluidez; de la dimensión de percepción y decodificación, se aprecian resultados mejores de ese proceso de lectura; y sobre los defectos al leer, los estudiantes reconocen en su gran mayoría estar fallando; una pequeña porción de la muestra está en un buen nivel de lectura, lo que indica una realidad de muchas aulas de clase, donde son pocos los estudiantes que destacan dentro de un grupo. Sobre la variable de mediación cognitiva, los resultados de la dimensión de intencionalidad son mejores que la dimensión de trascendencia y en la última dimensión, denominada sentimiento de competencia, los resultados decayeron significativamente.

En segundo lugar, la aplicación del instrumento indicó que el estadístico a utilizar fuera el coeficiente de correlación de Pearson. Con este dato, la validación de hipótesis, tanto general, como específicas, indicó en todos los casos la aceptación de hipótesis alterna.

El capítulo final, relaciona las distintas conclusiones sobre el proceso lector y sobre la mediación cognitiva que se hallaron en todo el proceso investigativo. Dentro del conjunto de conclusiones destaca una relación significativa bilateral entre el proceso lector y la intencionalidad, la trascendencia y el sentido de competencia de la mediación cognitiva. Sobre las recomendaciones se tiene claro

que hay que diseñar y aplicar actividades de lectura mediadas por TIC para superar dificultades y avanzar en la mediación cognitiva.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Alba Luz Arenas Parada, identificada con Cédula de ciudadanía N° 33.676.228 de Garagoa Boyacá; declaro que la presente Tesis: “El proceso de lectura con apoyo de las TIC y su relación con la mediación cognitiva de estudiantes de media del colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul – Colombia 2018” ha sido realizada por mi persona, utilizando y aplicando la literatura científica referente al tema, precisando la bibliografía mediante las referencias bibliográficas que se consignan al final del trabajo de investigación. En consecuencia, los datos y el contenido, para los efectos legales y académicos que se desprenden de la tesis son y serán de mi entera responsabilidad.

FIRMA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alba Luz Arenas Parada', with a stylized flourish at the end.

ALBA LUZ ARENAS PARADA

CC. 33676228 de Garagoa Boyacá

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad Problemática

La lectura como tema de investigación se ha desarrollado principalmente alrededor de los procesos de comprensión. Sin embargo, existe un factor de la lectura que poco se estudia y en realidad representa un verdadero obstáculo para los estudiantes en su proceso formativo; se trata de la agilidad lectora. La velocidad a la hora de leer es fundamental en procesos de comprensión de los textos y de gusto por la lectura de los mismos. El problema concreto se registra con estudiantes que llegan al último ciclo de su formación secundaria y no desarrollaron una agilidad lectora eficiente y su velocidad es comparable con estudiantes que culminan su primer ciclo de formación primaria. En todo este supuesto, existe la necesidad de establecer el nivel de mediación cognitiva del estudiante, para establecer la ruta a seguir y así, concretar soluciones de relevancia.

El problema expuesto se acrecienta cuando en los procesos formativos, la lúdica que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) no es aprovechada por el docente. En la actualidad, una clase que no se enriquece

con recursos tecnológicos es más difícil de aceptar, o genera más fricción en la atención que el estudiante le prestará a la misma. Se puede decir que el estudiante de hoy, el que es considerado por las corrientes constructivistas y de aprendizaje significativo (Piaget, 1985; Vygotsky, 1978) como eje central del aprendizaje, desaprueba una metodología tradicional de marcador, tablero y discurso catedrático del docente que, solo se dedica a ser un transmisor de información. Ante el escenario descrito, el reto que se le plantea al docente de lenguaje es el de incorporar a sus clases, escenarios de lectura mediados por TIC, para que el estudiante los asimile de mejor forma.

Un referente de la problemática de lectura a nivel mundial se puede percibir a partir de los informes de la prueba internacional PISA, que se practica a los países pertenecientes a la OCDE. Según los resultados, los niveles de lectura son inferiores en países con déficits en su desarrollo económico; es decir que un factor de limitación de las habilidades lectoras está asociado al nivel de desarrollo económico y social de los países; además, Latinoamérica es fiel reflejo de resultados negativos; y los contrastes son significativos con países desarrollados como Finlandia, Singapur entre otros (INEE, 2008).

En diferentes partes del mundo, la preocupación por analizar la fluidez lectora ha inquietado a los investigadores, en Argentina, el trabajo de Fumagalli, Barreyro y Jaichenco (2017), es un claro ejemplo del trabajo en torno a la relevancia del problema, en este caso particular, por su insidencia en la comprensión de textos. En España, Gutiérrez (2018) también aborda este problema desde la

infancia analizando habilidades favorecedoras del aprendizaje de la lectura en niños de 5 y 6 años.

El nivel de competencia de lectura, no solo está determinado por la capacidad de comprensión del texto que pueda evidenciar el lector; sino también por su agilidad a la hora de leer. Una de las dificultades que se evidencian en el sistema educativo nacional, en los niveles básicos y secundarios, está delineado por la falta de fluidez; capacidad que puede enmarcarse en algunos procesos concretos, tales como el silabeo, la repetición innecesaria de palabras, sustitución o adición de acepciones que hacen parte o no del texto.

Por otro lado, los procesos lectores orientados desde el área de español en las instituciones educativas, encuentran en los estándares básicos por competencias, y en los derechos básicos de aprendizaje enfoques lingüísticos y sociolingüísticos divididos en cinco ejes fundamentales, uno referido a la comprensión de textos, otro a la producción de textos, uno enfocado a la literatura y su historia, el otro a la ética de la comunicación y un quinto dedicado a otros sistemas simbólicos (MEN, 2006). Todos estos procesos dan por sentado que el estudiante domina cierta fluidez y velocidad lectora; sin embargo, la realidad es otra.

Según datos obtenidos en Colombia por el ICFES, la lectura que realizan los estudiantes dista de la habilidad para explicar y argumentar ideas generales, globales o específicas de los textos; sobre todo tienen dificultad para asumir una posición crítica frente al texto (Fontecha Ariza, 2008).

Al evidenciar dificultades constantes, que se mantienen a lo largo de la labor académica de los estudiantes en su tránsito por los distintos niveles educativos, se hace necesario desarrollar acciones que mitiguen de manera concreta dichas dificultades. En Colombia, debe prestarse atención a las deficiencias en lectura, partiendo de las dificultades tan serias como la velocidad de lectura que registra un estudiante en un ciclo superior tan idéntica o equiparable con la velocidad que registra un estudiante de un ciclo primario de educación. Para Funes (1995), existe un enfoque psicolingüístico-cognitivo rastreable en las dificultades de lectura. Con lo expuesto se pretende justificar que el mapa cognitivo que expone Pilonieta (2010) en sustento del estudio realizado por Feuerstein, Klein y Tannenbaum (1991), sobre la modificabilidad cognitiva es aplicable a las deficiencias en lectura que proponen en trabajos separados De Zubiría Samper (1996) en la *“teoría de las seis lecturas”* y por otra parte Sánchez (1990) en su trabajo *“estrategias de intervención en los problemas de lectura”*.

En Aguazul, las dificultades de lectura que registran los estudiantes son tan comunes a las que otros investigadores han analizado en el resto del país. El número de libros que leen por año es reducido y en la mayoría de los casos, se trata de libros que son sugeridos dentro del plan curricular y es frecuente que se trate de libros de la literatura clásica. En sus hogares, sus padres no son referentes de lectura; muchas familias, por disfuncionalidad, y por contexto socioeconómico de escasos recursos, donde madres cabeza de hogar se dedican a trabajar tiempo completo, se ausentan de casa todo el día y parte de la noche; más el tiempo que comparten con sus hijos lo dedican para atender la casa o descansar; por ende, la

dedicación a periódicos, revistas o libros en los hogares es escasa. En medio de este panorama, la biblioteca escolar no dispone de una oferta literaria prolífica, hace mucho no se recibe una dotación sustancial para esta; se registran algunas donaciones por año, pero no se ajustan a las expectativas reales que requiere. A esto se suma la actitud de los estudiantes de grados décimo y undécimo, quienes ven en la lectura no una fuente de conocimiento una ventana de aprendizaje, sino un ejercicio rutinario, tedioso que genera estrés y aburrimiento.

1.2. Identificación y Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2018?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión intencionalidad de la mediación cognitiva?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión trascendencia de la mediación cognitiva?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión sentimiento de competencia de la mediación cognitiva?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión intencionalidad de la mediación cognitiva.
- Establecer la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión trascendencia de la mediación cognitiva.
- Establecer la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión sentimiento de competencia de la mediación cognitiva.

1.4. Justificación de la Investigación

La lectura es un portal de acceso seguro hacia el conocimiento. Leer es una acción presente en todos los procesos de aprendizaje indistintamente del área que corresponda. Para un buen lector, el conocimiento se le ofrece de forma más próxima en comparación con quien advierte su disgusto hacia la lectura. En este contexto, la importancia que deben recibir los procesos lectores en una institución educativa o durante un proceso de aprendizaje debe ser significativo, puesto que,

al solucionar deficiencias de lectura de los estudiantes, se facilita su tránsito hacia el aprendizaje y el conocimiento.

Una realidad social que se estima en esta investigación determina que un estudiante durante la secundaria, desarrolla al máximo sus capacidades intelectuales, tiene mejores oportunidades de éxito en sus estudios terciarios o universitarios. No obstante, la documentación sobre el desarrollo máximo de capacidades es aún incierto, puesto que los estudios e investigaciones aún no emiten guías definitivas sobre la capacidad mental y sus límites. Por ello, la importancia de establecer la correlación entre la lectura y la mediación cognitiva.

En medio de las circunstancias posibles, las acciones que se llevaron a cabo sobre competencia lectora, están predeterminadas por el diagnóstico e inventario de procesos que en determinado tiempo un estudiante utiliza para resolver actividades de velocidad y fluidez lectora. Es esta una necesidad sentida identificada y que ameritó avance hacia la obtención de respuestas.

En esta investigación se abordó la competencia lectora como una asignatura transversal a las demás áreas. Esto se dimensiona en tanto que en cada una de las áreas de estudio como las ciencias, las matemáticas, y demás, se debe leer para comprender y analizar las distintas problemáticas que se plantean. En sí, es una competencia que aporta para la adquisición y dominio de otras competencias. Por esta razón, la necesidad de trabajar los procesos lectores se multiplica.

Pero no solo esto, sino que las fortalezas lectoras soportadas en la fluidez y en la agilidad complementan la competencia crítica del estudiante. En primer lugar, es importante decir que, ser lector crítico es una habilidad que se desarrolla mediante el hábito de estar leyendo con frecuencia temas variados. El principal obstáculo que enfrentará un estudiante que desee ser lector crítico es la expresión “no me gusta leer”. Esta barrera impide, interrogar al texto. Si se trata de un trabajo en clase, intentará resolver las actividades evitando al máximo los textos que contiene la guía. Y así, serán cientos de lecturas que evitará una persona con esta mentalidad.

Si fuera posible, y existiera un chip que se pudiera reemplazar, el comando en el estudiante sería “qué podré aprender de esta lectura”. Esa expresión, es la actitud inquisidora que el verdadero lector crítico tiene en mente cada vez que encuentra una excusa para leer, y encontrará diariamente, cientos de pretextos para sumergirse en el mundo de la lectura. Con todo lo anterior, es correcto afirmar, que un lector es más crítico que otros, simplemente por el caudal de lectura que haya realizado a lo largo de su vida. Sin embargo, existen ciertas estrategias que deben ser tenidas en cuenta a la hora de leer.

Con los resultados obtenidos, se contribuye de manera significativa a la necesidad de tener referentes locales, si es el caso para investigadores de la región que actúan en escenarios similares; también suministra referentes nacionales si es el caso, de algún investigador que trabaja en un contexto similar al propuesto en otro departamento; e internacional para aquellos investigadores que ven en la línea de investigación de la lectura una potencialidad.

El aporte práctico de esta investigación está demarcado por el trabajo TIC en que se mezcla con la lectura. Las actividades mediadas por TIC, atraen a los estudiantes, les ofrece un incentivo una motivación que se refleja en su desarrollo cognitivo, en su proceso de aprendizaje, especialmente por tratarse de un trabajo de lectura. La lectura, es una habilidad transversal al conocimiento, y mientras un estudiante se encariña con la lectura, adquiera el hábito lector, sus posibilidades de aprendizaje en las demás áreas del saber aumentan considerablemente; en este proyecto, las actividades mediadas por TIC son en esencia una forma de mostrar la lectura al estudiante en un panorama distinto al tradicional con aporte significativo a su mediación cognitiva.

En cuanto al aporte metodológico, la investigación ofrece a la comunidad científica, el beneficio de los trabajos con metodología mixta, del tratamiento de información de corte cualitativo y su relación con datos cuantitativos, en procesos tan puntuales como el de la lectura y su mediación cognitiva en el estudiante. La relación de estos dos tipos de resultados, refuerza el hallazgo de resultados y la definición de orientaciones y recomendaciones que pueden ser atendidas en investigaciones similares.

1.5. Limitaciones de la Investigación

Algunos estudiantes no se involucraron de manera significativa en el proceso investigativo y las actividades no las realizaron con agrado o, a conciencia. La reflexión en torno al propósito de las actividades es la ganancia cognitiva para

implementar en el aprendizaje de otras áreas de su interés, mitigó significativamente esta limitación; la voz del docente, el mensaje de sensibilización, son herramientas que refuerzan el trabajo de área y la mediación cognitiva hacia el aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, los recursos tecnológicos implementados no despertaron total interés en los estudiantes o que aquellos a quienes se refieren a la lectura como un acto aburrido, no se comprometieron con las actividades propuestas y, al contrario, se convirtieron en líderes negativos en el desarrollo del proyecto. Estos estudiantes fueron llamados a un lado fuera del aula; se les hizo saber la importancia de trabajar mancomunadamente con un ambiente de trabajo agradable; la necesidad de conectarse con el propósito de las actividades y del fortalecimiento de resultados, no solo a nivel cognitivo, sino a nivel particular en pruebas de estado para ingreso a la universidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Gutiérrez (2018), en su artículo de investigación: *“Habilidades favorecedoras del aprendizaje de la lectura en alumnos de 5 y 6 años”* desarrolló como objetivo el análisis del efecto que la intervención de un conjunto de habilidades tiene sobre el aprendizaje. De corte cuantitativo, diseño cuasi-experimental con medidas pretest y posttest con grupo control. Se aplicaron cuatro instrumentos de evaluación validados psicométricamente. El resultado principal derivado del programa de intervención mostró efecto significativo entre los grupos control y experimental. Concluyó que los estudiantes progresan en función del aprendizaje metalingüístico, resaltando los fonemas como principales elementos que favorecen el aprendizaje de la lectura.

Fumagalli, Barreyro y Jaichenco (2017) publicaron su trabajo de investigación denominado: *“Fluidez lectora en niños: cuáles son las habilidades subyacentes”*. La investigación pretendió la recolección de información para, a

futuro construir una batería de evaluación de la fluidez lectora, estableciendo habilidades subyacentes a la fluidez. Se aplicaron cinco reactivos relacionados con la fluidez verbal y conciencia fonológica, la velocidad, la lectura de palabras y no palabras, y la lectura en voz alta; el trabajo se desarrolló con niños de 3°, 5° y 7° grado sin dificultades para el aprendizaje de la lectura. El enfoque cuantitativo midió a través de correlaciones y análisis de senderos para la relación de variables. A través de los senderos se descubrió que el modelo propuesto se ajusta a los datos empíricos de los participantes con efecto directo y significativo de la lectura. Concluyó el estudio señalando las variables que deben ser tenidas en cuenta en la construcción del reactivo para medir la fluidez lectora; dentro de las cuales señalan medidas de velocidad, denominación, de acceso léxico y decodificación, medidas de precisión y velocidad de lectura y medidas de comprensión.

De Mier, Borzone y Cupani (2012), desarrollan la investigación titulada *“La fluidez lectora en los primeros grados: relación entre habilidades de decodificación, características textuales y comprensión. Un estudio piloto con niños hablantes de español”*. Su objetivo consistió en relacionar la fluidez lectora con la decodificación, las características textuales y la comprensión. Este trabajo de enfoque cuantitativo lo realizaron en la ciudad de Argentina donde participaron 48 niños de segundo, tercero y cuarto primaria de una escuela privada a quienes se les aplicó instrumentos tipo pruebas para la identificación de letras, de palabras y lectura de textos expositivos y narrativos. Los autores analizaron si la complejidad de la lectura, la precisión y rapidez disminuye las posibilidades de comprensión, concluyendo que es mayor la comprensión de textos narrativos que en los expositivos y en ambos textos se lee la totalidad de las palabras que los componen.

En correspondencia con lo expuesto, Gómez (2013) de la universidad pedagógica nacional de México trabajó la teoría de la experiencia del aprendizaje mediado del Dr. Reuven Feuerstein, atendiendo la importancia del maestro como principal mediador del aprendizaje. Inició con un rastreo de la teoría de Piaget y la de Vygotsky hasta Feuerstein, luego mostró las contribuciones de Feuerstein al estudio del aprendizaje y el desarrollo humano y finalmente el rol del docente como mediador (Gómez, 2013).

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Alba (2017), presenta su trabajo de grado para maestría en pedagogía de la lengua materna *“El papel transversal de la lectura en el currículo”*. Su objetivo comprender las estrategias usadas por docentes de noveno de una institución educativa pública en torno a la enseñanza de la lectura, así como la finalidad atribuida por los docentes a las estrategias. La investigación tiene un enfoque cualitativo con estudio de caso. Destaca como conclusión la necesidad de desarrollar un proyecto lector; se analizaron estrategias de lectura empleadas por docentes en áreas de ciencias sociales y ciencias naturales, determinando escasa transversalidad.

Bautista y Murcia (2017), titularon su tesis de pregrado: *“Fortalecimiento de la lectura de significación a través del análisis de un corpus de cine colombiano”*. La propuesta se diseñó para fortalecer la capacidad interpretativa de estudiantes universitarios de licenciatura en humanidades y lengua castellana a partir de producciones cinematográficas. El enfoque del proyecto es cualitativo que inició

con un diagnóstico de lectura cinematográfica de los participantes; seguido de cinco cine-foros formativos. Como resultado, los estudiantes asimilaron el cine colombiano como una manera de analizar y entender la realidad del país. Los investigadores concluyeron que, el cine es una herramienta formativa y pedagógica que aporta a los niveles interpretativos de la lectura de significación, al relacionar las inferencias con el contenido explícito del cortometraje.

Trujillo y Suárez (2017), desarrollaron la investigación titulada: *“La dimensión cognitiva importancia y trascendencia en la educación básica, secundaria y media técnica en las ciudadelas educativas”*. Su principal interés giró en torno a establecer la preponderancia de las ciudadelas educativas en los procesos de formación académica y favorecer el proceso cognitivo. El enfoque investigativo es cualitativo. Los autores concluyeron que en la dimensión cognitiva hace falta desaprender respuestas estereotípicas para dar paso a nuevos paradigmas de aprendizaje dentro del escenario de las ciudadelas educativas.

Mateus (2017), en su trabajo de grado de maestría *“Efectividad de la aplicación de modificabilidad estructural cognitiva en la mejora del rendimiento académico de estudiantes de grado noveno”*. Puso a prueba la teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva (MEC), con estudiantes de grado noveno que registran bajo nivel académico. El estudio es cuasiexperimental con variables dependiente (rendimiento académico) independiente (aplicación del programa MEC) e interviniente (aptitudes escolares). De los resultados, los estudiantes de grado noveno intervenidos, mejoraron su rendimiento académico a través de la

aplicación de la teoría del MEC. La conclusión del estudio señala que es efectivo el MEC y este a su vez contribuye con el enriquecimiento social.

2.2. Bases legales

2.2.1 Normas Nacionales

La constitución nacional de Colombia, máximo órgano legislativo del país, en sus artículos 70 y 71, declara expresamente la promoción de búsqueda de conocimiento; además de generar incentivos a personas e instituciones que se encarguen de fomentar manifestaciones culturales, esto se declara para todos los colombianos en igualdad de condiciones y oportunidades. Con fundamento en estos principios legislativos, se ordena la creación del Plan Nacional de Lectura y Escritura (PNLE) en Colombia, cuyo objeto esencial consiste en favorecer a los estudiantes en su participación, en su vida social, a través de la reflexión que se logra a partir de la lectura (MEN).

De la serie, tío de letras, manuales y cartillas publicadas por el MEN en el marco del PNLE, se publica "*Prácticas de lectura en el aula*" que en sí son orientaciones didácticas para docentes. Sánchez (2014), en un trabajo para el Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe (CERLALC), junto con la UNESCO, propone concepciones sobre la lectura en la escuela, aporta razones para leer y en una propuesta de lectura con sentido, plantea cuatro momentos; uno que valora saberes previos del estudiante, otro sobre apoyos externos para la lectura, el tercer momento, sobre las preguntas que

pueden formularse sobre el texto, y el cuarto para construir significado entre todos los participantes.

A través de la ley 98 del 1993, se dictan normas sobre democratización y fomento del libro colombiano, que dentro de otras cosas, busca incentivar el hábito de lectura de los colombianos (MEN, 1993). La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), en Colombia, mediante comunicado de prensa informa que a través del artículo 478 del Estatuto Tributario se exime de Impuesto al Valor Agregado (IVA) la venta de libros con el ánimo de contribuir con el fomento al hábito lector en Colombia (DIAN, 2016).

En asuntos cognitivos, no existe una ley específica que dictamine el desarrollo de la mediación cognitiva; no obstante, algunas relaciones pueden establecerse con algunas dificultades de aprendizaje. Por ejemplo, la ley 24 de 2016, promulgada por el senado colombiano expresa el derecho a personas con dificultades de aprendizaje para que sean educadas. A través de esta ley, se declara como autoridad competente al MEN, de tal manera que se puedan diagnosticar oportunamente casos de BAP, disponer de personal idóneo, ajustar los currículos, entre otras disposiciones (Senado Colombiano, 2016).

A través de la Unicef, Colombia establece el derecho a la educación desde el marco de la protección integral de los niños, afianzado en una política educativa inclusiva. En el marco del derecho a la educación, se busca “permitir que las personas adquieran un “instrumental cognitivo básico”” en un proceso educativo que se desarrolle a lo largo de su vida (Turabay, 2000, p. 34). De igual forma, la

Constitución política de Colombia y su ley reglamentaria, la ley general de educación 115 de 1994, son referentes legales que promueven la educación a través de procesos de desarrollo cognitivo.

2.2.2 Normas Internacionales

En España, la ley 10, expedida el 10 de junio de 2007 por la jefatura de estado, establece disposiciones sobre la lectura, el libro y las bibliotecas. Dentro de esta ley se define la promoción de la lectura a través de planes de fomento en el capítulo II. En la estructura organizativa, es el ministerio de cultura español el encargado de elaborar los planes de fomento y delimitar el presupuesto necesario. En esta normatividad la lectura es “una herramienta básica para el ejercicio del derecho a la educación y a la cultura, en el marco de la sociedad de la información y subrayarán el interés general de la lectura en la vida cotidiana de la sociedad, mediante el fomento del hábito lector” (España, 2007).

En Perú la Resolución Ministerial N° 0386 expedida por el Ministerio de Educación, aporta orientaciones específicas para el desarrollo de un plan lector a nivel de secundaria, como estrategia de fomento a la lectura, al desarrollo de la autonomía de los estudiantes, al desarrollo de la comprensión lectora, en aras de hacerla una actividad permanente (Ministerio de Educación, 2006). Dentro de la estructura de plan lector se establece una planificación con acciones previas, se aportan lineamientos para la conformación de un equipo responsable que elabore el plan lector, apoyados en el Centro de Recursos Educativos, que a su vez se enlacen con las instituciones educativas.

Existen en Perú, orientaciones específicas acerca del plan lector y con mayor precisión desde el 4 de julio de 2006 que se publicó “*Normas para la organización y aplicación del Plan Lector en las Instituciones Educativas de Educación Básica Regular*” con alcance a la Dirección Nacional de Educación Básica Regular, las Direcciones Regionales de Educación, las Unidades de Gestión Educativa Local y las distintas instituciones educativas, tanto públicas, como privadas. A su vez, se apoya esta disposición normativa en leyes de trascendencia como la Ley General de Educación N° 28044, la Ley de Bases de la Descentralización N° 27783 y la Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales N° 27867. El plan lector en Perú tiene claro y da por sentado que se constituye en una estrategia para fomentar el hábito de la lectura y afianzar la capacidad de leer de los estudiantes, además del aprendizaje que promueve y de la habilidad de comprensión que se fortalece (Normas para la organización y aplicación del Plan Lector en las Instituciones Educativas de Educación Básica Regular, 2006).

En México existe la ley de fomento para la lectura y el libro publicada en el diario oficial de la Federación, el 24 de julio de 2008 (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2015).

Sobre la regulación cognitiva, la declaración universal de Derechos Humanos (1948), el artículo 26 pregoná el derecho a la educación, que sea gratuita, pretendiendo el pleno desarrollo de la personalidad, favoreciendo la tolerancia por el otro. Para la UNESCO, la educación es un derecho inalienable. Esta institución de reconocimiento mundial “asiste a los Estados para que puedan elaborar marcos

jurídicos e institucionales sólidos con miras a fomentar los bases y las condiciones para alcanzar una educación sostenible” (UNESCO, 2017).

Pero no solo esto, sino que la Declaración de los Derechos del Niño (1959), principio 7, reclama una educación gratuita y obligatoria para los niños. La educación para un niño es fundamental para que, además de leer y escribir, desarrollen su personalidad, se integren socialmente; es importante hacer valer los derechos de aquellos niños en condición de vulnerabilidad (Vélez, 2016).

2.3. Bases teóricas

2.3.1 La lectura

Solé expone la lectura como reto, la conceptualiza, la relaciona con el aprendizaje, muestra su enseñanza, la alfabetización, aborda la comprensión lectora en tres momentos, antes, durante y después de la lectura; además propone formas de evaluar la lectura (Solé, 1998).

De la teoría de las seis lecturas, De Zubiría (1996), propone un nivel de lectura fonética, es un nivel inicial en el que el estudiante (lector) alcanza un análisis y síntesis de palabras a través del establecimiento de la relación entre grafemas y fonemas. En segundo lugar, una decodificación primaria donde el lector logra determinar el significado exacto de las palabras que le ofrece el texto. Seguido a esta propone la decodificación secundaria donde se analiza que el lector es capaz de hallar proposiciones derivadas de las oraciones que le propone el texto. El cuarto nivel lo denomina decodificación terciaria y consiste en la concepción de las

macroproposiciones del texto, mientras que el lector logra entender relaciones lógicas, temporales, espaciales de las ideas que se han diseminado en el texto en torno a un hilo conductor. En quinto nivel está aquello que De Zubiría denomina lectura categorial que exige al lector la descomposición del texto en las proposiciones y cuerpo argumental que los integran. En sexto y último lugar, el autor propone la lectura metasemántica como la máxima tarea cognitiva que realiza el lector al lograr contrastar el texto con el contexto en el que se produjo y las implicaciones culturales que tiene.

Sánchez (1990), establece que uno de los problemas del lector consiste en la segmentación, que se relaciona con la teoría de lectura fonética de De Zubiría, pues para Sánchez, el lector pone en funcionamiento la relación de los sonidos con los fonemas y grafemas; describe el problema no en una etapa visual de los símbolos, sino en la conversión de los símbolos en sonidos cuando se lee en voz alta, por un asunto de comprensión en la representación de los símbolos. Otro de los problemas que el autor analiza se puede denominar percepción, que debe analizarse desde dificultades que registran los lectores en torno a la orientación en el espacio, en el tiempo, dificultades de estructurar rítmicas o en el discernimiento de formas.

En el capítulo de libro denominado: "Estrategias de intervención en los problemas de lectura", Sánchez (1990), plantea interrogantes como el procedimiento empleado para enseñar a leer; la forma de abordar problemas de alumnos que leen con dificultad; por otra parte, propone estrategias de lectura más activa, además de la comprensión. A modo de conclusión el autor expresa que las dificultades de lectura están presentes en todo el nivel educativo desde el

preescolar, hasta el grado undécimo; además considera como fundamental, lograr que los estudiantes desarrollen autonomía ante los textos que leen (Sánchez, 1990).

Otro constructo teórico de esta investigación lo aporta Singer y Cuadro (2010) quienes analizan trastornos de lectura en niños escolarizados en una zona de Uruguay, considerando que el trabajo preventivo y el de remediación es fundamental para mejorar la precisión lectora, aumentar los niveles de fluidez lectora. Destaca en el estudio la importancia de la fluidez lectora, por encima de la decodificación y la conciencia fonológica. Para los autores, un programa de intervención en dificultades lectoras debería considerar a) la edad de inicio del estudiante; b) la modalidad si es grupal o individual; c) la frecuencia-intensidad relacionada con la instrucción que recibe el estudiante, estimada en sesiones de trabajo; d) las tareas seleccionadas; y e) el contexto educativo (Singer & Cuadro, 2010).

2.3.2 Proceso de lectura con apoyo de las TIC

El aprendizaje de la lectura en los últimos tiempos se ha trabajado y desarrollado con apoyo en herramientas informáticas o de TIC (Hurtado, 2010). Y es que existe una trilogía innegable cuya conjugación multiplica los resultados de aprendizaje de los estudiantes; se trata de la puesta en escena de herramientas TIC en el proceso de lectura y aprendizaje. En tecnología se ha avanzado lo suficiente y necesario para desarrollar con éxito el proceso de lectura en estudiantes donde el docente juega un papel fundamental (Paredes, 2005).

Aparte de los procesos relativos al proceso lector de decodificación, las TIC también influyen decisivamente en la habilidad de comprensión de texto que deben desarrollar los estudiantes. Por un lado, el uso de las TIC, genera motivación hacia el desarrollo de las actividades, incentiva el cambio de malos hábitos de lectura entre otras particularidades que plantea Carmona y Martínez (2012).

Tabash (2010), asegura que la lectura interactiva, contribuye de manera significativa a resolver problemáticas de enseñanza tradicional, promueve la calidad del aprendizaje y el desarrollo de competencias lingüísticas; es un modelo. Además, para que sea un éxito, la lectura interactiva debe promoverse por los docentes desde las distintas áreas, atendiendo necesidades, conocimientos previos y posibilidades de aprendizaje del estudiante.

Por otra parte, la lectura se complementa a través de las TIC, puesto que las herramientas tecnológicas permiten ofrecer lecturas en niveles distintos que se ajustan a la ausencia de sentidos; por ejemplo, una lectura sonora, donde el programa le lee el texto a una persona que carece de visión; sistemas de reconocimiento de voz que ayudan a las personas a navegar y encontrar más rápidamente la lectura que necesitan; también existen programas que aumentan el tamaño de la pantalla, ajustan el brillo, el color, entre otras particularidades de los textos para hacer de la lectura un proceso más interactivo (Guenaga, Barbier y Eguíluz, 2007).

2.3.3 La lectura como proceso

Cuando se practica el ejercicio mental de leer, se activan algunas funciones cerebrales determinadas, como de análisis en el procesamiento paulatino de la información que está ingresando al cerebro; también está el proceso de comparación con otras ideas preconcebidas de otras lecturas, donde se va realizando una constatación, o desaprobación del contenido de lectura; agregar a lo anterior, otro proceso como el de almacenar parte de esa información, para ser utilizada en otras lecturas relacionadas hacia la adecuada comprensión (Alfaro, 2010). En este caso, se hace referencia al proceso lector de comprensión.

Otros asuntos relativos al proceso de leer, hacia un panorama de la comprensión, señalan la extracción de detalles superficiales que contienen los textos; la necesidad de realizar consultas para clarificar aspectos poco legibles dentro del texto; la relación de la lectura con procesos de escritura para afianzar aprendizajes, entre otras que menciona (Tabash, 2010).

No obstante, la lectura en su esencia tiene un punto de partida, que muchas investigaciones sobre comprensión de textos, no analizan de forma adecuada. Existen factores (no determinantes en el proceso de comprensión), que tienen que ver con factores externos e independientes del tipo de texto y la técnica de comprensión que se emplee; por ejemplo, la forma de tomar el texto, la inclinación que este tenga con respecto del ángulo visual de quien tiene el texto en sus manos; la iluminación; el movimiento ocular sobre las líneas escritas; defectos de lectura

como la subvocalización y la falta de ampliación del campo visual y el tiempo que se tarde el lector (Fumagalli, Barreyro, & Jaichenco, 2017).

2.3.4 Fundamentos de las dimensiones de la variable Proceso de lectura

La segmentación o silabeo. Cuando se lee un texto, la conciencia fonológica no habituada obliga a segmentar las palabras en sílabas ralentizando el proceso de leer; en algunas investigaciones, la sílaba se ha ahalizado desde una corriente estructural, o desde una postura tradicional; aún así, coinciden en que la sílaba es de orden fonético (Fracca, 1998). Sin embargo, para Fracca (1998), el peldaño fundamental para la enseñanza – aprendizaje de la lengua, tanto escrita como de lectura, requiere de un buen desarrollo cognitivo en el silabeo.

La lectura es un proceso cognitivo que después de aprendida, el lector lleva a cabo una serie de procesos, de los cuales, algunos se hacen sin ser percibidos por el lector; puesto que ha de memorizarlos y afloran en su subconsciente de manera automática al deslizar la vista por lo escrito; que según Van Dijk y Kinstch (1983), el lector durante la lectura, la va segmentando mentalmente en unidades más comprensibles si el texto que se le ofrece le resulta más complejo .

La percepción o decodificación. La responsabilidad del aprendizaje de la lectura, generalmente se atribuye a la escuela; pero, para Vaca existe un comportamiento evolutivo del aprendizaje de la lectura, especialmente en el tema de la decodificación, en donde se analiza un procesamiento subléxico por parte del lector; “Por lo tanto existirá una centración en algunas características descubiertas

del sistema: linealidad y correspondencia fonográfica. En coherencia con esas dos características, el niño intentará producir e interpretar los textos, abandonando temporalmente los procedimientos de interpretación y de producción anteriormente utilizados” (Vaca, 2000, p. 16).

Más allá de la percepción visual, se ha teorizado en una percepción que va más allá del acto de visualizar el texto; Filinich, (2003), postula el acto perceptivo, como superior a la percepción visual; mientras que Parret (1995) se refiere a percepción olfativa, táctil y auditiva como complemento de la percepción visual que se usa en la lectura.

Defectos al leer. Algunos defectos al leer se identifican realizando un ejercicio de seguimiento de la lectura donde el estudiante va leyendo y el docente va siguiendo esa lectura detalladamente y resaltando el momento en que el estudiante no lee adecuadamente una palabra, bien sea por omitir o agregar letras, o por sustitirlas. Para Sánchez, el inconveniente no radica “en distinguir la letra d de la b, sino en constatar la presencia del fonema (b y el d) en el propio lenguaje. Si ésta es la raíz de los problemas, o al menos de parte de ellos, cabe razonar que debemos proporcionar a los alumnos experiencias y tareas que faciliten esa toma de conciencia sobre la estructura fónica de las palabras” (Sánchez, 1990, p. 140).

Quien lee un texto, debe superar el reto que el mismo texto le plantea, desde su extensión, la relación del título con su contenido, las frases de relevancia, la estructura del párrafo a razón de si le ofrece definiciones, opiniones, explicaciones, entre otras cualidades; y más allá de esto, algunos defectos al leer subyacen en la

capacidad de interactuar la organización del significado del texto en el almacenamiento memorístico de quien lee (OREALC/UNESCO, 2009).

Condiciones físicas que influyen en la lectura. Al leer se cometen inconscientemente errores que debe paliarse. Aparte de la iluminación, la temperatura y otros, algunas dificultades pueden corregirse al detectarlas, como los movimientos de ansiedad de una pierna o de un pie, o tener algo en la mano que se hace chocar contra el pupitre generando ruidos de distracción; mover la cabeza mientras se lee en lugar de mover solo los ojos. Para Ruiz, existen factores ambientales como el lugar de estudio, el silencio, la iluminación y el mobiliario; otros factores, los llama internos, y se refieren al nivel de relajación, a la atención y concentración y la motivación (Ruiz, 2016)

2.3.5 La mediación cognitiva

Por otro lado, la investigación gira en torno a la mediación cognitiva; de este tema son más prolíficas las investigaciones que se han realizado. Se relacionan a continuación algunos trabajos en torno a esta temática de corte psicológica. Sobre el mapa cognitivo, la mayoría de propuestas se refieren al trabajo del doctor Reuven Feuerstein ya mencionado, teniendo en cuenta que existe la posibilidad de modificar tanto lo cognitivo, como lo emocional (Feuerstein, Klein, & Tannenbaum, 1991).

De los aportes teóricos de Feuerstein (1991) y de los de Pilonieta (2010), se destacará la mediación desde un criterio de intencionalidad, para ello se precisa de

los objetivos planteados que mueven las actividades, además de los estímulos presentes en el contexto. Otro de los aspectos claves en esta teoría es la mediación bajo el criterio de trascendencia en el que se analizan los aprendizajes a partir de su aplicación en escenarios no académicos, en situaciones de vida. Y finalmente, la mediación desde un enfoque de competencia o sentimiento sustentada en la privación a la que son expuestos estudiantes en el medio en el que les corresponde convivir que los hace vulnerables en problemáticas de violencia, desigualdad o barreras de aprendizaje; y que a partir de una intervención pueden ser susceptibles de cambios de transformaciones positivas en torno al aprendizaje.

García (2003) analiza procesos cognitivos en la escritura de 3 niños de una etnia gitana, revisando especialmente a través de entrevista, la planificación, revisión, estructuración y autorregulación; en sus hallazgos destacan deficiencias en la estructuración de ideas, uso de estrategias, la organización del sentido global del texto y la revisión del mismo.

Por su parte, Velarde (2008), analiza la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva de Reuven Feuerstein, teniendo en cuenta que el maestro es el principal agente de cambio, por lo tanto debe estar preparado en tres aspectos, a nivel cognitivo, metodológico y ético. Según la autora

Para Feuerstein, la principal tarea de la educación es forjar individuos inteligentes, y esa es una aspiración de principio para prevalecer en nuestra condición de seres humanos. Esto se da independientemente de las condiciones cognitivas, sociales, económicas, culturales y hasta éticas. En esta tarea no solo deben

comprometerse la escuela y los docentes sino toda la sociedad en su conjunto (Velarde, 2008, p. 219).

La mediación cognitiva como teoría, expone Feuerstein a través de experiencias de aprendizaje mediado, la etiología proximal para el desarrollo diferencial de funciones cognitivas (Feuerstein & Rand, 1974). En una de esas experiencias, los autores están de acuerdo que existen condiciones ambientales que influyen de manera significativa en el desarrollo cognitivo; ante esto, plantean el aprendizaje mediado como alternativa que prepara el trabajo del desarrollo cognitivo.

La mediación cognitiva expuesta por Pilonieta (2010), sustentada también en los trabajos de Feuerstein, propone “la mejor forma de desarrollar conocimiento significativo es fusionar los conceptos con los procedimientos y sus aplicaciones (...) base de la adquisición de conocimiento teórico” (p. 182).

Un aporte teórico que relaciona las dos variables de la presente investigación, indica una mediación crítica, literaria, soportada en una pedagogía crítica, que a su vez requiere de una reflexión del docente hacia una resignificación de conceptos, de conocimientos, de habilidades cognitivas (Fuentes & Ramírez, 2017). Por otra parte, aprender a leer, o mejorar el proceso lector en sí, estimula cambios neuronales y por esta razón, incitan la comprensión del cómo enseñar, cómo investigar estos procesos, cómo funcionan en la producción de lenguajes (Luján, 2015).

También la expresión oral tiene una relación fuerte entre la mediación y la lectura en voz alta, desarrolla confianza en el individuo, además de que le brinda seguridad cuando realiza intervenciones en público; la mediación crea vínculos entre profesor – estudiante, en la que estos últimos, acceden a una modificabilidad cognitiva desde la orientación de su docente (Amórtegui, 2017).

2.3.6 Fundamentos específicos sobre mediación cognitiva

Entender la mediación cognitiva desde un por qué de su importancia se logra desde el postulado de Inciarte y Inciarte (2012), quienes la estiman como una tecnología social de elevado potencial educativo, resaltan características de flexibilidad y de allí la posibilidad de transformar dificultades en experiencias de aprendizaje (Inciarte y Inciarte, 2014). En la mediación cognitiva, la planificación que realiza el docente es fundamental para que el estudiante desarrolle aprendizajes significativos; de manera específica, la planeación debe estar ligada a una serie de tareas progresivas que el estudiante debe ir desarrollando poco a poco para que paulatinamente pueda emprender tareas de mayor complejidad (Núñez, 2010). En relación con la lectura, la mediación

... establecida desde el hogar por los seres más cercanos o en la escuela por los profesores, entre otros, es importante porque para que un texto sobre vida necesita de motivación, de curiosidad, de dedicación, de tiempo y de alguien que promueva esto, de alguien que transmita ese gusto por leer (Guiñez & Martínez, 2015, p. 118).

Entonces, la mediación cognitiva en los procesos de lectura contribuye de manera significativa hacia un aprendizaje más práctico en el que el estudiante, pone en juego su saber en su propio beneficio. También, como necesidad de relación entre la mediación cognitiva con la lectura, es de analizarse que el estudiante

... que se encuentra en la etapa de elaboración de esquemas cognitivos, asimila a través del discurso literario el conocimiento del medio que lo rodea, donde puede conformarse desde los códigos que este medio le proporciona. De este modo, fundamenta las estructuras mentales que serán la base de desarrollos posteriores en la delimitación de aprendizajes durante el transcurso de su ciclo vital. El proceso dialógico que establece el niño-lector con el texto literario otorga posibilidades de cognición situada, en donde los procesos son considerados en términos de relaciones entre individuos en una situación físico-social, y no como actividades que ocurren sólo en la mente. La base de este desarrollo se concentra en la resolución de problemas en el accionar cotidiano que da sustento al desarrollo de la formación identitaria (Guiñez & Martínez, 2015, p. 132).

2.3.7 Fundamentos de las dimensiones de la variable Mediación Cognitiva

Intencionalidad. En este punto que se dimensiona en la variable de Mediación cognitiva, tiene que ver con el propósito de las actividades que se postulan para trabajar en clase (Guiñez & Martínez, 2015). La intencionalidad implica una serie de acciones, por tratarse de la primera reacción del estudiante

El comportamiento condiciona la reciprocidad. La intencionalidad se expresa creando un sentimiento de empatía, confianza y competencia en el sujeto, pero a la vez despertando implicación y deseo de logro de las metas propuestas. De ahí que el mediador tienda a la transformación de los estímulos, el cambio de intensidad y signo positivo para lograr la transmisión de su propósito. Este cambio se percibe por el tono de la voz, la expresividad, los gestos que acompañan la palabra, las repeticiones, la proximidad, el contacto visual, etc. La intencionalidad está directamente condicionada por los componentes de la mediación: provocar estado de alerta, el desequilibrio, la selección de estímulos que inducen al cambio, la novedad, la elección del momento más adecuado, etc. (Tébar, 2009, p. 164)

En concordancia con lo expuesto, la intencionalidad contribuye con la generación de interés, con despertar la curiosidad, si el docente logra esto, encamina al estudiante hacia la reciprocidad; por ello, es importante conocer cómo el docente logra despertar la curiosidad del estudiante y cómo manifiesta él mismo, en su ejercicio de docencia la intencionalidad (Tébar, 2009),

Trascendencia. En segunda instancia, la trascendencia se relaciona con la importancia que el estudiante le atribuye al aprendizaje, también al valor que le da el estudiante al tiempo que se relaciona con su vida diaria (Guiñez & Martínez, 2015).

Cuando el estudiante entiende el uso de sus aprendizajes escolares en contextos futuros, se produce la sensación de trascendencia “y la aplicación de los

aprendizajes a otros saberes de la vida. Las mediaciones trascendentes van más allá de la necesidad inmediata” (Tébar, 2009, p. 165).

Sentimiento de Competencia. Se enfoca en la actitud que el estudiante asume frente a la motivación que el docente le hace en torno al aprendizaje (Guiñez & Martínez, 2015). Más allá de la motivación, “Progresivamente el niño va identificando las cosas bien o mal hechas. Sus juegos de comprensión le van dando pautas de juicio sobre sus acciones” (Tébar, 2009, p. 168). En este camino de mediación cognitiva, el estudiante debe ser consciente de

... sus habilidades y las use. Se debe superar la inconsciencia o pereza en este autoanálisis, ya que es importante elevar la autoestima y la autoimagen, al mismo tiempo que se desarrolla mayor nivel de autoconfianza y de motivación para el aprendizaje. Las expectativas sobre un alumno deben estar basadas en el conocimiento de sus capacidades (Tébar, 2009, p. 168).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2018.

2.4.2. Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión intencionalidad de la mediación cognitiva.
- Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión trascendencia de la mediación cognitiva.
- Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión sentimiento de competencia de la mediación cognitiva.

2.5. Operacionalización de variables e indicadores

Variable 1: Proceso de lectura. Según Cassany (2012), la tecnología trajo consigo formas de leer que no se han abordado en un rigor científico y que desplaza la expresión de muchos estudiantes “no me gusta leer”, puesto que se la pasan leyendo todo el tiempo sus teléfonos móviles. En este estudio se busca clasificar los tipos de lectores que tiene un mismo grado de estudiantes de una institución educativa pública; determinar las dificultades que tienen a la hora de leer y la velocidad con que leen un determinado texto, sin ir a medir como tal su capacidad de comprensión, pero si, llegar a establecer una relación entre la velocidad de lectura y la comprensión de un texto.

Variable 2: Mediación cognitiva. Las formas de leer, los hábitos, las dificultades, las barreras y expresiones de negatividad que pueden expresar los estudiantes hacia la lectura pueden tratarse desde prácticas de lectura cuya ejercitación

implica la competencia y control de tiempos hacia un enfoque dinámico de las capacidades de lectura (Fuentes y Ramírez, 2017).

Tabla 1, *Operacionalización de variables*

Variables	Dimensiones	Indicadores
Variable 1: Proceso de lectura	Segmentación Silabeo	<ol style="list-style-type: none"> 1. . Reproduce con dificultad palabras desconocidas y las segmenta durante la lectura. 2. Recurre a su archivo conceptual (léxico) <ul style="list-style-type: none"> • Dificultades por desconocimiento de algunos términos • Empleo de sinonimia para establecer significados.
	Percepción Decodificación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establece la extensión de la frase, definiendo inicio y final a través del seguimiento de los signos de puntuación. 2. Identifica la relación de pronombres con su respectiva referencia dentro del texto. 3. Relativización de frases afirmativas o negativas en la obstaculización de la fluidez lectora
	Defectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omite palabras 2. Adiciona palabras 3. Sustituye palabras 4. Repite palabras o expresiones
	Mediación a partir de la intencionalidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planteamiento del propósito de la actividad 2. Intención enfocada en el desarrollo de operaciones mentales y funciones cognitivas 3. Propósito al poner en escena las estrategias de lectura. 4. Percepción de estímulos del entorno
Variable 2: mediación cognitiva	Mediación de la trascendencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Importancia del aprendizaje adquirido y su aplicabilidad en diferentes situaciones. 2. El sentido de los detalles del proceso de aprendizaje.
	Mediación del sentimiento de competencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deprivación cultural; estudiantes involucrados de violencia y desigualdad; requieren de atención especial de motivación 2. Obtención de logros pequeños, inmediatos y crecientes 3. Trabajo colaborativo; autonomía y liderazgo

Fuente: elaboración propia

2.6. Definición de términos básicos

Lectura. Los estudiantes pueden categorizarse en diferentes niveles de lectura según hayan recibido Leer es una acción primaria de acceso al conocimiento

entrenamiento. La velocidad de lectura influye en el gusto por leer. Un lector lento, que incurre en errores de lectura no disfrutará de una lectura (De Zubiría, 1996). Las dificultades en lectura deben identificarse oportunamente y abordarse en un programa de intervención educativo que las mitigue (Sánchez, 1990).

Fluidez. Consiste en realizar una lectura adecuada, correcta y ordenada de un texto cuya coherencia y cohesión se sujetan a un nivel de comprensión en la medida que se avanza en el contenido del texto; además, el tiempo que se emplea en la lectura de un texto, se puede analizar en relación de la cantidad de palabras que lo contienen (Fumagalli, Barreyro y Jaichenco, 2017).

Destreza. “Es un repertorio de conductas básicas. Las destrezas más simples son las sensoriomotoras. Toda destreza requiere la acción hábil: reconocer las características de la tarea, su objetivo y los medios apropiados para alcanzarlo” (Tébar, 2009, p. 271)

TIC. Son instrumentos de tipo Hardware y Software que se construyen a partir de plataformas comunicativas de imagen audio, video y textos enriquecidos que se especializan en un asunto específico para facilitar una labor. En sí, las TIC son herramientas de trabajo diseñadas para disminuir el esfuerzo que se realiza ordinariamente. Las TIC permiten “crear entornos de comunicación nuevos denominados ciberespacios que nos posibilitan transmitir y compartir, de inmediato, abundante información” (Prat, Camerino, & Coiduras, 2013, p. 37).

Aprendizaje. Este término es fundamental para el proceso investigativo, puesto que se espera impactar en los estudiantes a través del uso de las TIC. Un primer acercamiento lo aporta Zapata Ros (2012) cuando describe el aprendizaje como el conjunto de procesos que permiten la modificación de ideas o formas de actuar cuando se ha trabajado en ello a través del estudio o la observación. Además, según el mismo autor Zapata-Ros (2012), el aprendizaje permite atribuir significado y valor al conocimiento, además que le otorga operatividad en distintos contextos y puede ser transmitido a otros individuos.

Mediación. es entendida, no solo como posición humanizadora, sino también, positiva, constructiva y potenciadora dentro de un contexto educativo. Y una cantidad de acciones se estructuran en torno a la mediación; dentro de ellas, acoger, conocer, comprender, ayudar, motivar, potenciar, provocar, orientar, implicar, controlar, relacionar, aplicar, evaluar, entre otras (Tébar, 2009).

Mediación cognitiva. Las teorías de aprendizaje han enfatizado en secuencias, procesos, procedimientos, estrategias, métodos y formas de acercarse al conocimiento; en ese sentido, la mediación cognitiva posibilita el esclarecimiento de una ruta a tener en cuenta para encaminar los aprendizajes (Feuerstein, Klein, & Tannenbaum, 1991) citado en (Pilonieta, 2010).

Intencionalidad. Por intencionalidad se entiende el propósito al que se somete un individuo para realizar determinadas acciones. Para Kohler la intencionalidad es fundamental para establecer la diferencia que puede surgir de la

experiencia del aprendizaje mediado con cualquier otro tipo de aprendizaje (Kohler Herrera, 2004).

Trascendencia. Las acciones que se desarrollan a nivel formativo llevan implícitas el sentido de la trascendencia donde el aprendizaje mediado adquiere una connotación que como su propio nombre lo indica, trasciende la concepción del individuo en el uso que pueda llegar a realizar del aprendizaje adquirido. En Kohler (2004), la trascendencia es también una interacción que no se limita a la necesidad, es el alcance que supera la necesidad, amplía la experiencia a otras áreas y aspectos del individuo.

Sentimiento de Competencia. Más allá de ser competente, hace falta sentirse competente y “Cuando tal asociación no se produce, dada la condición humana, es necesaria la presencia de un mediador que se interponga para mediar el sentimiento de capacidad, para demostrar que lo que el sujeto ha alcanzado es competencia genuina” (Kohler Herrera, 2004, pág. 78).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Esta investigación es aplicada, descriptiva – correlacional. Aplicada porque es un proceso que permite transformar el conocimiento teórico que proviene de la investigación básica en conceptos, que para este caso son de utilidad en la educación. Descriptiva por el tratamiento que se da a los datos obtenidos de la aplicación de la aplicación del cuestionario con escala Likert para su adecuada correlación. Correlacional en tanto que se establece la relación del proceso de lectura con apoyo de TIC con la intencionalidad, la trascendencia y el sentimiento de competencia de la mediación cognitiva.

Por otro lado, es una investigación de metodología mixta en la que los datos cualitativos se suman a los cuantitativos para aportar una visión más completa en los resultados de la investigación. El método mixto aporta una visión más global del planteamiento del problema; es decir que los datos que se obtienen a través de la metodología mixta son más ricos y variados, más sólidos y exigen de mayor creatividad al investigador. En términos más específicos, el método mixto permite adaptarse “a las necesidades, contexto, circunstancias, recursos, pero sobre todo al planteamiento del problema” (Hernández, Fernández y Baptista 2014; p. 534).

La prudencia de adoptar un método mixto radica en la naturaleza de la información que se recolecta. La lectura entendida como proceso requiere de la observación de parte del investigador, que constituye una información cualitativa que debe analizarse bajo otra perspectiva. Al abordar dos variables, una independiente, y la otra dependiente, ofrecen una visión más compacta de las acciones que deben seguirse en un proceso de mediación cognitiva.

3.2 Diseño de la investigación

El diseño es no experimental, puesto que un factor fundamental de trabajo es la observación de una muestra de estudiantes en torno a la lectura, para conocer sus formas de leer y las dificultades que tienen después de haber concluido la mayoría de ciclos de formación primaria y secundaria. En este sentido, y teniendo en cuenta los planteamientos de Hernández y colaboradores (2014), la investigación no establece las causas que han llevado a los estudiantes a leer con ciertas dificultades, ni el contexto en el que esas dificultades se han agravado o mejorado, esta es una investigación empírica donde la variable no se manipula, observando la relación de las variables en su contexto natural.

3.3 Población y muestra de la investigación

3.3.1 Población

La población corresponde a estudiantes de grados décimo y undécimo del colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul. Son en total cuatro grados décimo y cuatro grados undécimo con 275 estudiantes en total al comenzar el año escolar 2018.

Tabla 2 Especificación de la población por grados

Grado	Nº sujetos
<i>Décimo A</i>	36
<i>Décimo B</i>	37
<i>Décimo C</i>	37
<i>Décimo D</i>	37
<i>Undécimo A</i>	32
<i>Undécimo B</i>	30
<i>Undécimo C</i>	34
<i>Undécimo D</i>	32
Total	275

Fuente: Elaboración propia

Son jóvenes entre los 14 y 19 años de edad; viven en zonas aledañas a la institución educativa. Sus hogares son de escasos recursos económicos, con padres dedicados a oficios más que todo de mano de obra en pocos casos calificada. Las posibilidades de continuar estudios de educación superior son limitadas, por tanto, terminan sus estudios secundarios y pretenden emplearse en oficios varios, ya sea en la construcción, en el comercio local o en la industria arrocera o de hidrocarburos. Esta situación de falta de oportunidades laborales o de continuidad de formación, limita la visión del aprendizaje de los estudiantes.

Los estudiantes de grados décimo tienen entre 15 y 18 años de edad; aproximadamente un 60% de ellos han estudiado toda su escolaridad en esta institución educativa. Los estudiantes de grado undécimo, tienen edades entre los 15 y 19 años, un 14% de ellos han perdido un año de su escolaridad y lo han repetido; más del 50% de los estudiantes de este grado han realizado sus estudios de primaria y bachillerato en esta institución.

Las familias de estos estudiantes se consideran población flotante, porque son itinerantes, van de un lugar a otro cambiando de domicilio de acuerdo con la

actividad económica de los padres. Un 5% de los estudiantes no vive con sus padres, viven en casas de familiares; un 35% de los estudiantes no vive con el papá o con la mamá.

3.3.2 Muestra

La muestra es estratificada con afijación proporcional y puede obtenerse mediante tabla de Excel calibrada y liberada para uso general por la universidad española de Granada.

Ocaña (2016), docente de la universidad de Granada explica que una “población de tamaño N dividida en L subpoblaciones de tamaños N_1, N_2, \dots, N_L ” (p. 27) de tal manera que:

$$N_1 + N_2 + \dots + N_L = \sum_{h=1} N_h = N$$

A lo anterior se suma, según Ocaña (2016), que para calcular una muestra de tamaño n , debe tomarse de cada estrato una muestra aleatoria de tamaño n_h

$$n_1 + n_2 + \dots + n_L = \sum_{h=1} n_h = n$$

Al aplicar estos principios en la tabla de Excel que liberó la Universidad de Granada, se obtiene la información que se relaciona en la tabla 3.

Tabla 3. *Tamaño de la muestra por estratos.*

Grado	N° sujetos	Proporción	Muestra del estrato
<i>Décimo A</i>	36	13,1%	21
<i>Décimo B</i>	37	13,5%	22
<i>Décimo C</i>	37	13,5%	22
<i>Décimo D</i>	37	13,5%	22
<i>Undécimo A</i>	32	11,6%	19
<i>Undécimo B</i>	30	10,9%	18
<i>Undécimo C</i>	34	12,4%	20
<i>Undécimo D</i>	32	11,6%	19
Total	275	100%	161

Fuente: elaboración propia

El margen de error establecido en su máximo admitido es de 5%, de tal manera que se establece un nivel de confianza de 95% para una muestra total de 161 individuos o estudiantes. En este mismo asunto, el error para muestras finitas, para un nivel de confianza del 95% es de 4,98% encuestando a los 161 estudiantes de la muestra.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los datos se obtienen a partir de la aplicación de la técnica tipo encuesta con escala Likert de cuatro posibilidades 1 (nunca), 2 (a veces), 3 (casi siempre), 4 (siempre); la conveniencia de usar esta técnica radica en la versatilidad en su uso, en el tratamiento que se le puede dar a los datos y en la confiabilidad, pues aleja indicios de ambigüedad; en un sentido más amplio las encuestas tipo Likert brindan “mayor cercanía de las respuestas al objetivo del investigador, permiten recabar más información en menos tiempo, etc.” (Cañadas y Sánchez, 1998, p. 623). Se construyeron las preguntas en torno a las dos variables (variable 1, proceso de lectura; variable 2, mediación cognitiva). De cada variable, se construyeron preguntas alrededor de las dimensiones y categorías, con afirmaciones que indagan en el estudiante su estado con relación a la variable y dimensión.

Según Hernández y colaboradores (2014), las escalas tipo Likert son en la actualidad métodos efectivos y bastante usados para medir actitudes de los participantes. Además, afirman que la valoración intermedia, neutral o de indecisión, se hace para comprometer al sujeto a tomar una postura frente a la afirmación que se le presenta.

La escala tipo Likert es precisa en este tipo de investigaciones porque permite la correlación de las variables que se están midiendo; además que las afirmaciones no significan para los estudiantes demasiada complejidad.

La encuesta se sometió a dos procesos de calibración. En primera medida, se construyeron 25 afirmaciones para la variable 1 proceso de lectura y 29 afirmaciones para medir la variable mediación cognitiva. Se presentaron a tres expertos con grado de maestría. Uno de ellos, magister en desarrollo educativo y social de la Universidad Pedagógica Nacional, quien reside en la ciudad de Aguazul donde se aplica la investigación; otro magister en educación y TIC, residente en la ciudad de Bucaramanga; y el tercero magister en docencia de la universidad La Salle, residente en la ciudad de Yopal (VER ANEXO 2 y 3). El concepto de dos de ellos es aplicable; mientras que otro concepto recomienda aplicarlo luego de realizar los ajustes.

El otro procedimiento fue el de análisis de cada ítem por alfa de cronbach en la plataforma SPSS 20.0 en el que se obtuvieron los siguientes datos:

Según la información, la prueba piloto se aplicó a 10 estudiantes y todos ellos contestaron el total de las 54 preguntas seleccionando el valor adecuado según sus propias experiencias.

Tabla 4. *Estadísticos de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,837	54

Fuente: elaboración propia

Según la tabla, el alfa de cronbach general para los 54 ítems planteados es superior a 0,8; determinando un estadístico de fiabilidad positivo. Al revisar cada uno de los ítems, ninguno de ellos está por debajo de 0,8 puntos, tampoco ninguno llega o supera a 0,9 puntos. En la tabla 5 se muestra el estadístico específico de Alfa de cronbach obtenido a través del software SPSS 20.0

Tabla 5. *Estadísticos total-elemento*

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 1	135,40	227,378	,106	,838
Ítem 2	135,70	204,900	,739	,821
Ítem 3	134,90	215,656	,412	,831
Ítem 4	134,60	212,267	,692	,825
Ítem 5	134,40	216,711	,468	,830
Ítem 6	135,70	218,900	,575	,830
Ítem 7	134,10	234,989	-,289	,842
Ítem 8	134,50	219,833	,319	,833
Ítem 9	134,80	211,956	,704	,825
Ítem 10	134,90	205,656	,917	,819
Ítem 11	135,00	210,444	,702	,824
Ítem 12	136,00	219,333	,545	,830
Ítem 13	136,10	214,322	,775	,826
Ítem 14	135,60	226,489	,226	,835
Ítem 15	136,10	234,767	-,214	,843
Ítem 16	135,90	224,100	,252	,835
Ítem 17	134,70	203,122	,797	,819
Ítem 18	136,40	230,933	-,035	,840
Ítem 19	136,10	236,322	-,285	,844
Ítem 20	135,80	251,289	-,581	,858
Ítem 21	135,40	249,378	-,485	,858
Ítem 22	136,40	229,378	,041	,838
Ítem 23	135,90	212,100	,582	,827
Ítem 24	134,30	229,344	,040	,838
Ítem 25	134,50	222,944	,251	,835
Ítem 26	134,30	216,900	,526	,829
Ítem 27	134,10	228,100	,148	,836
Ítem 28	136,00	237,111	-,448	,843

Ítem 29	134,70	237,344	-,346	,844
Ítem 30	134,90	216,767	,572	,829
Ítem 31	135,20	226,400	,178	,836
Ítem 32	134,80	219,733	,631	,830
Ítem 33	134,50	231,611	-,069	,840
Ítem 34	134,60	226,267	,239	,835
Ítem 35	134,70	216,011	,437	,830
Ítem 36	135,40	208,933	,673	,824
Ítem 37	134,30	235,122	-,230	,843
Ítem 38	134,70	220,011	,350	,833
Ítem 39	134,80	212,400	,532	,827
Ítem 40	135,60	219,378	,253	,836
Ítem 41	134,80	231,067	-,048	,843
Ítem 42	134,70	230,456	,000	,838
Ítem 43	134,50	219,611	,447	,831
Ítem 44	134,70	212,900	,718	,825
Ítem 45	134,60	215,822	,548	,828
Ítem 46	134,00	220,222	,499	,831
Ítem 47	135,60	222,044	,301	,834
Ítem 48	136,30	232,900	-,114	,842
Ítem 49	136,40	230,933	-,035	,840
Ítem 50	134,40	216,489	,558	,829
Ítem 51	135,50	232,722	-,096	,845
Ítem 52	135,40	224,267	,233	,835
Ítem 53	135,90	218,322	,370	,832
Ítem 54	135,50	214,056	,462	,829

Fuente: elaboración propia

No obstante, hay 14 ítems que el índice de correlación elemento total corregida sugiere revisarse por su condición de valor negativo en la varianza. Al analizar este dato con la revisión que los expertos hacen del instrumento, no se cruza adecuadamente la información.

Como respuesta al proceso, se ajustó el instrumento y es el que se presenta a continuación: Como resultado del ejercicio de validación, la encuesta pasó de 54 afirmaciones a 50 afirmaciones. Algunas preguntas se modificaron y mejoraron de acuerdo con las apreciaciones que arrojó el ejercicio de validación.

3.5 Técnicas para el procesamiento de datos

Las correlaciones que suministran los datos cuantitativos se obtuvieron del programa SPSS 20.0, que es un software para el análisis estadístico considerado como uno de los más precisos. La información de la variable del proceso de lectura aporta datos para realizar el proceso de correlación con la mediación cognitiva en las tres competencias descritas.

La estadística descriptiva cumple un papel fundamental en este punto de la investigación. A su vez, la estadística inferencial que por naturaleza deviene de los programas empleados para el procesamiento de los datos, favorece las generalizaciones y conclusiones a las que se puede llegar en cuanto a la correlación de las variables.

Según Hernández y colaboradores (2014), la relación entre dos variables puede ser positiva o negativa; de ser positiva, en este caso particular, el proceso de lectura con cualquiera de las dimensiones de la mediación cognitiva (intencionalidad, trascendencia o sentido de competencia), indicaría por ejemplo que quienes tienen un proceso lector eficiente, son más conscientes de la trascendencia de las actividades que están desarrollando, o la intención que estas actividades representan. En el caso contrario, quienes tienen puntuaciones bajas en su proceso lector, desconocen el sentido de trascendencia de las actividades de lectura que realizan, o la asimilación que tienen de la intencionalidad de las actividades es relativamente deficiente. Puede darse el caso que no exista correlación entre las variables, que cada una fluctúe sin coincidir en parámetros

medibles (Hernández y colaboradores 2014); en ese caso, el ejemplo indicaría que algunos estudiantes desarrollan un excelente proceso lector, sin embargo, desatienden asuntos de intencionalidad o trascendencia de los mismos, no los consideran importantes, no haya la relevancia.

La naturaleza de los datos, fueron sometidos a la prueba de normalidad que indicó el tipo de correlación que podrá realizarse; dos opciones son las más frecuentes; o se hace un coeficiente de correlación de Pearson si los datos obtenidos son normales; o se acude al estadístico rho de Spearman si los datos no son normales.

Como puede apreciarse en la tabla 6, la prueba realizada es la de Kolmogorov-Smirnov, por tratarse de más de 50 sujetos; 165 para ser más precisos y el resultado, superior a 0.05 traza la normalidad de la variable proceso de lectura; en total 0,424 el nivel de significancia.

Tabla 6. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

Proceso de lectura		Variable 1
N		165
Parámetros normales ^{a,b}	Media	57,93
	Desviación típica	8,513
Diferencias más extremas	Absoluta	,068
	Positiva	,068
	Negativa	-,039
Z de Kolmogorov-Smirnov		,878
Sig. asintót. (bilateral)		,424

a. La distribución de contraste es la Normal.
b. Se han calculado a partir de los datos.

Del mismo modo se procedió con la variable 2, mediación cognitiva y el nivel de significancia, que es superior a 0,05; es más, sobrepasa los 0,5 puntos en la prueba de Kolmogorov-Smirnov. La normalidad para la segunda variable también indica aceptación de la hipótesis alterna; además de despejar el análisis a través

del coeficiente de Pearson. La media de las dos variables difiere apenas en 4 puntos en promedio, mientras que la desviación típica apenas alcanza los 2 puntos.

Tabla 7. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la variable mediación cognitiva

Mediación cognitiva		Variable 2
N		165
Parámetros normales ^{a,b}	Media	61,47
	Desviación típica	10,442
Diferencias más extremas	Absoluta	,055
	Positiva	,042
	Negativa	-,055
Z de Kolmogorov-Smirnov		,710
Sig. asintót. (bilateral)		,695

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Fuente: elaboración propia

Después de realizar la prueba de normalidad a través del software SPSS Statistics, se detectó normalidad en los datos; por lo tanto, la prueba elegida es el coeficiente de correlación de Pearson, el cual se define según Hernández y colaboradores (2014), como una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables en un nivel por intervalos o razón, para determinar la fuerza que existe entre las variables medidas.

$$r = \pm \frac{SC_{xy}}{\sqrt{SC_{xx} + SC_{yy}}} = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}$$

covarianza de la muestra x, y
desviación estándar de x, y



El coeficiente de correlación es un número comprendido entre -1 y +1 cuyo signo coincide con la pendiente de la recta de regresión y cuya magnitud esta relacionada con el grado de dependencia lineal entre dos variables

Figura 1. Fórmula de correlación Pearson (Vcalex21, 2011).

En esencia, la fórmula indica que, a mayor valor de una variable, mayor el valor de la otra variable. El nivel de medición se interpreta desde 0.00 donde no existe correlación entre las variables y en escala ascendente hasta -1.00 donde la correlación es negativa perfecta; o en el sentido contrario hacia 1.00 positivo, en donde la correlación es positiva perfecta.

<u>Índices R y Rho</u>	<u>Interpretación</u>
0.00 – 0.20	Ínfima correlación
0.20 – 0.40	Escasa correlación
0.40 – 0.60	Moderada correlación
0.60 – 0.80	Buena correlación
0.80 – 1.00	Muy Buena correlación

Figura 2. Algunos valores del coeficiente de Pearson (Leach, 2014)

Según esto, entre más cerca esté de cero el coeficiente obtenido, menor o más débil es la correlación entre las variables. En el programa SPSS, los coeficientes de correlación se pueden mostrar “en una tabla, donde las filas o columnas son las variables asociadas y se señala con asterisco(s) el nivel de significancia: un asterisco (*) implica que el coeficiente es significativo al nivel del 0.05 y dos asteriscos (**) que es significativo al nivel del 0.01” (Hernández, Fernández y Baptista 2014, p. 305).

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1 Descripción

4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados de la variable: Proceso de Lectura.

Tabla 8. Niveles de la dimensión silabeo / segmentación en el proceso de lectura

		Frecuencia	Porcentaje
Nivel	Deficiente	68	41,21
	Regular	89	53,94
	Buena	8	4,85
	Total	165	100

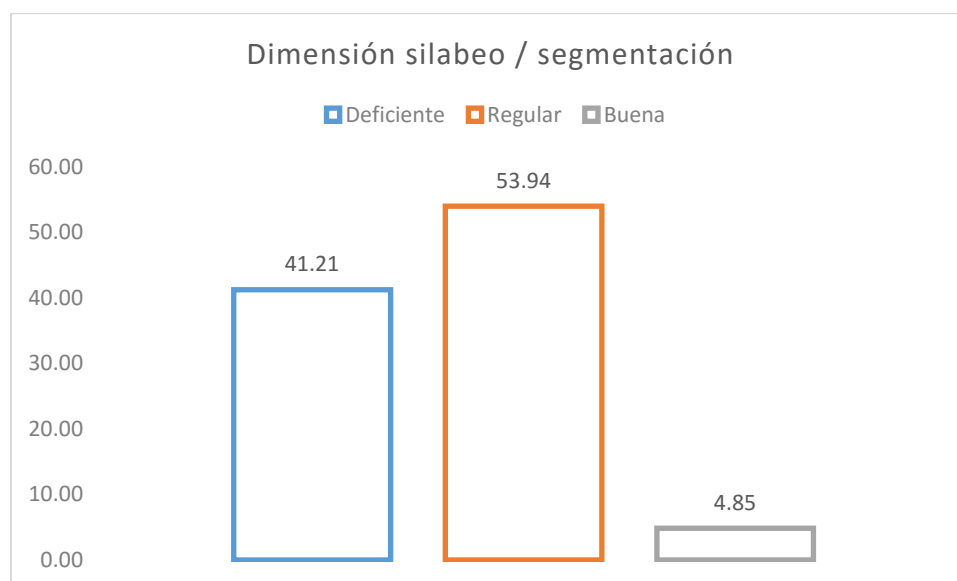


Figura 3. Niveles de la dimensión silabeo / segmentación en el proceso de lectura

El porcentaje de estudiantes que reconoce un proceso de lectura deficiente al segmentar las palabras es alto; el 42,21% tiene una lectura deficiente, una lectura que es lenta por la debilidad de estar pendiente de las sílabas en lugar de las palabras. Un número mayor de estudiantes, el 53,94% de ellos, considera su proceso lector medianamente aceptable, o lo que indica la figura 3, regular; una pequeña porción de la muestra seleccionada está de acuerdo en llevar a cabo un proceso de lectura no segmentada, su forma de leer es óptima y les garantiza un mejor desempeño en su proceso académico.

Tabla 9. Niveles de la dimensión percepción, decodificación en el proceso de lectura.

		Frecuencia	Porcentaje
Nivel	Deficiente	20	12,12
	Regular	105	63,64
	Buena	40	24,24
	Total	165	100,0

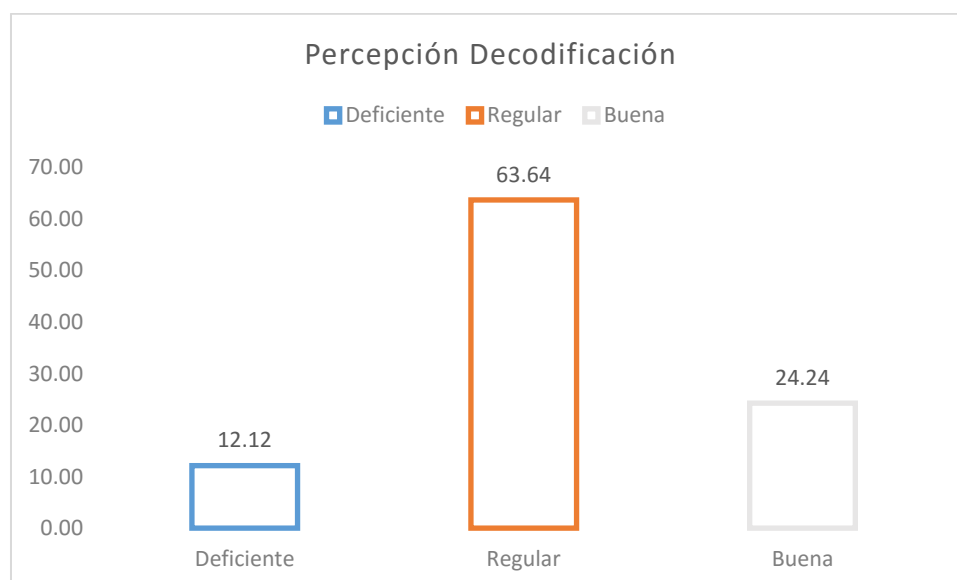


Figura 4. Niveles de la dimensión percepción, decodificación en el proceso de lectura

El nivel regular para la percepción y decodificación durante la lectura es relevante y representa la mayoría de estudiantes encuestados con un 63,64%; en segundo lugar, una significativa parte de la muestra reconoce como buena su habilidad para percibir y decodificar palabras y expresiones en el proceso de lectura; y solo un 12,12% acepta una deficiencia en este tipo de proceso lector.

Tabla 10. Niveles de la dimensión defectos al leer en el proceso de lectura.

		Frecuencia	Porcentaje
NIVEL	Deficiente	79	47,88
	Regular	82	49,70
	Buena	4	2,42
	Total	165	100,0

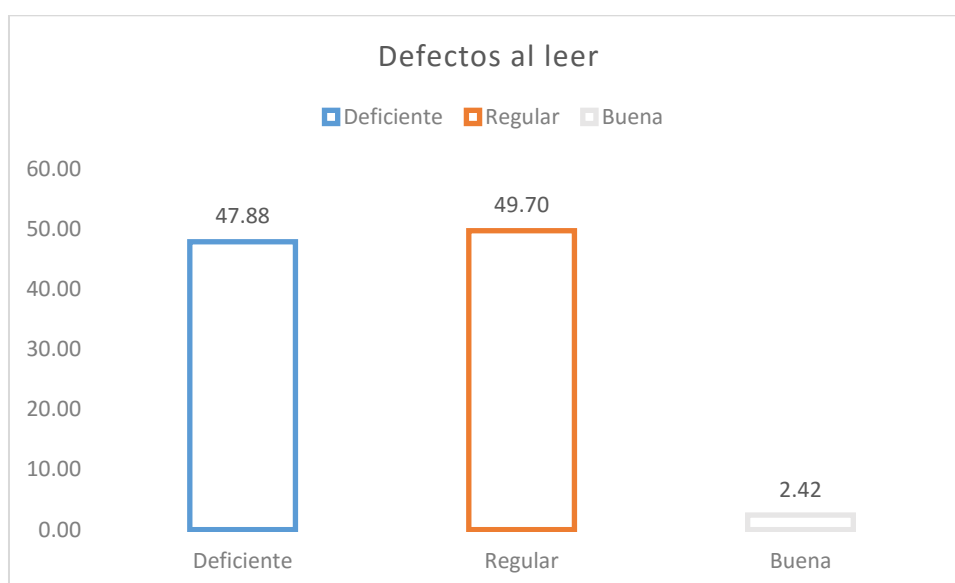


Figura 5. Niveles de la dimensión defectos al leer en el proceso de lectura

De los distintos defectos de lectura analizados, los resultados muestran las deficiencias muy cercanas de una capacidad regular en este proceso lector. El 47,88 % de los encuestados, considera que tiene pronunciados defectos al leer; en el término medio, el 49,7% de los estudiantes valoran su actividad lectora como regular tratándose de incurrir en defectos de lectura; mientras que el 2,42% de

encuestados se destaca por una lectura libre de defectos. Los defectos de lectura, como sustituir letras o palabras, omitirlas o saltar renglones mientras se lee, suelen ser muy recurrentes en el proceso de lectura y hasta implican un grado de conciencia de estar incurriendo en ellos para reconocerlos como defectos en la encuesta que se aplicó.

4.1.2 Análisis descriptivo de los resultados de la variable: mediación cognitiva

Tabla 11. Niveles de la dimensión mediación a partir de la intencionalidad.

		Frecuencia	Porcentaje
Nivel	Deficiente	18	10,91
	Regular	128	77,58
	Buena	19	11,52
	Total	165	100,0

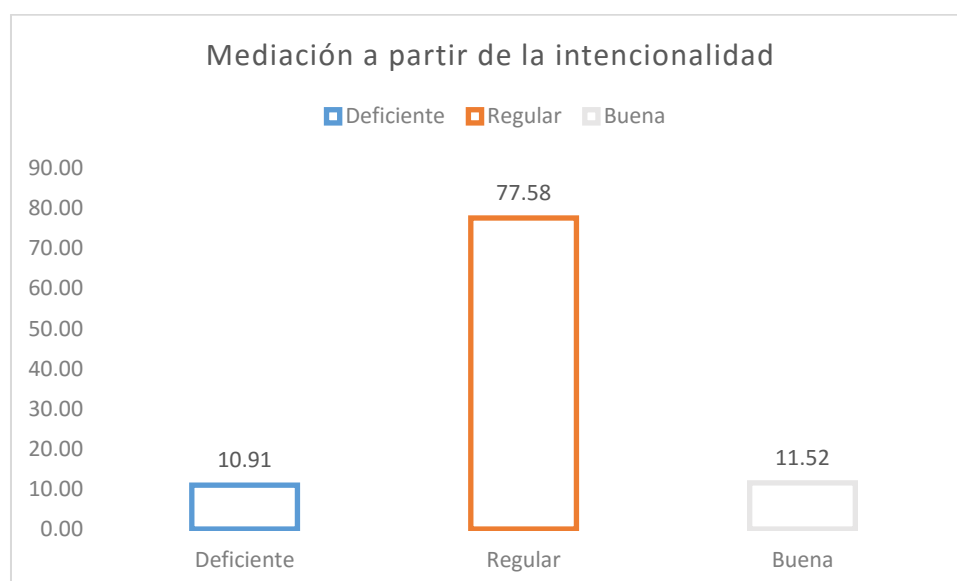


Figura 6. Niveles de la dimensión mediación a partir de la intencionalidad

El 77,58% de los encuestados, que representan la mayoría de la muestra seleccionada, aprecian como regular la mediación a partir de la intencionalidad en las actividades de lectura mediadas por TIC que se desarrollaron durante la

ejecución del proyecto. La intencionalidad es más pronunciada como buena 11,52% de los encuestados, que los que la consideran deficiente 10,91%. Entender la intencionalidad de las actividades, el propósito de cada una de ellas es fundamental para el proceso de una lectura más fluida.

Tabla 12. Nivel de la dimensión mediación de la trascendencia.

		Frecuencia	Porcentaje
Nivel	Deficiente	26	15,76
	Regular	90	54,55
	Buena	49	29,70
	Total	165	100,0

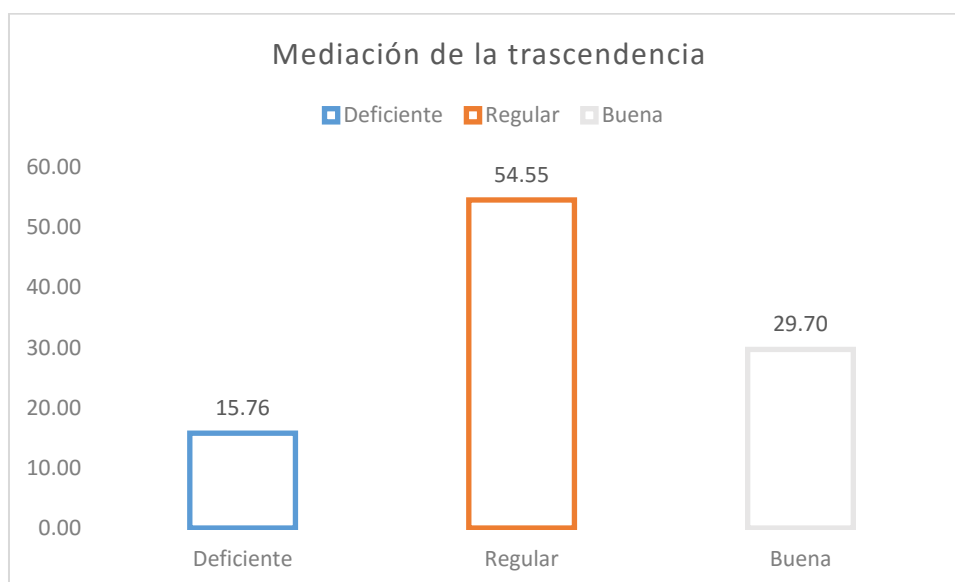


Figura 7. Nivel de la dimensión mediación de la trascendencia.

La trascendencia, entendida en parte por la posibilidad que encuentra el estudiante para encontrar una aplicación fuera del contexto escolar a los aprendizajes de lecturas mediada por TIC, reflejan una tendencia significativa, puesto que el 54,55% de los encuestados medianamente relacionan los saberes adquiridos en el aula a través de las actividades de lectura y un 29,7% de ellos, ve en esas actividades, escenarios de participación fuera del entorno escolar, una

utilidad al aprendizaje a través de la lectura. En contraposición, un 15,76% de los encuestados no visualiza, ni pone en práctica el aprendizaje que adquiere a través de lecturas mediadas por TIC.

Tabla 13. Nivel de la dimensión mediación del sentimiento de competencia.

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel	Deficiente	79 47,88
	Regular	82 49,70
	Buena	4 2,42
	Total	165 100,0

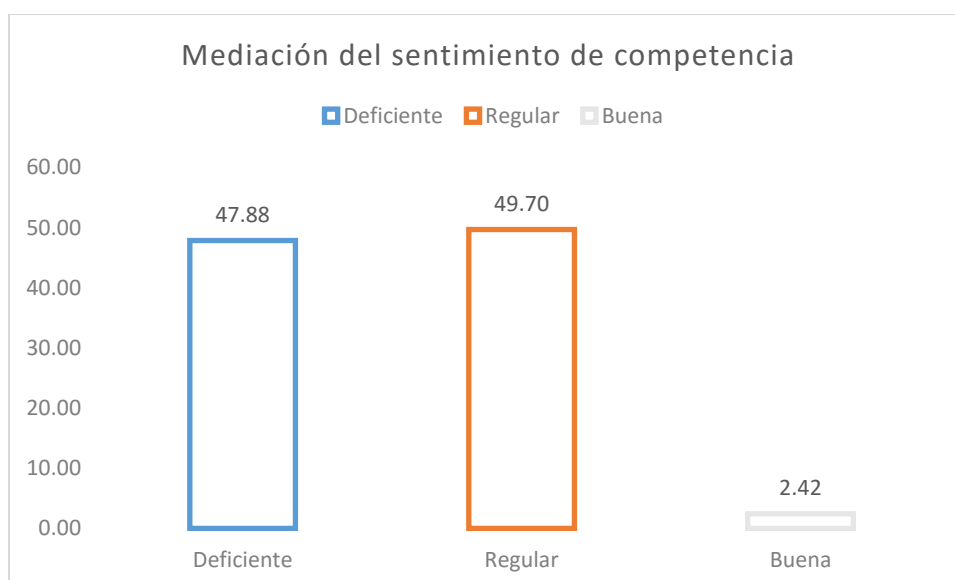


Figura 8. Nivel de la dimensión del sentimiento de competencia

En este último resultado de la prueba aplicada a los estudiantes de grados décimo y undécimo del colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul, los estudiantes determinaron como regular el sentimiento de competencia en un 49,7%; y muy cerca de este resultado, una calificación deficiente con 47,88% estiman que hace falta trabajar más en materializar las habilidades individuales.

4.2 Prueba de Normalidad

Tabla 14. Prueba normalidad: Kolmogorov-Smirnov

		V ₁ : Proceso de lectura	V ₂ : Mediación cognitiva
	N	165	165
Parámetros normales ^{a,b}	Media	57,93	61,47
	Desviación típica	8,513	10,442
Máximas más extremas	Absoluta	,068	,055
	Positivo	,068	,042
	Negativo	-,039	-,055
	Z de Kolmogorov	,878	,710
	Sig. Asintónica (bilateral)	,424	,695

a. La distribución de contraste es la Normal

b. Se ha calculado a partir de los datos

Según la prueba de normalidad practicada en SPSS statistic, con el Z de Kolmogorov y Smirnov, se halló una significancia de 0,424 para la variable 1 Proceso de lectura y de 0,695 para la variable 2 mediación cognitiva, datos superiores a 0,05 por lo tanto, se opta por analizar datos con el coeficiente de correlación de Pearson para la respectiva prueba de hipótesis.

Prueba de Hipótesis

Hipótesis general

H₀: No existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2018.

H_a: Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2018.

Tabla 15. *Correlación entre proceso de lectura y mediación cognitiva*

		X: Proceso de lectura	Y: Mediación cognitiva
Coeficiente de correlación de Pearson	X: Proceso de lectura	Correlación de Pearson	1
		Sig. (bilateral)	,558**
	Y: Mediación cognitiva	N	.
		Correlación de Pearson	,000
	X: Proceso de lectura	Sig. (bilateral)	165
		N	165
Y: Mediación cognitiva	Correlación de Pearson	,558**	
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	165	

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Según se observa en la tabla 15 no hay información suficiente para aceptar la hipótesis nula y teniendo en cuenta el nivel de significancia que no supera el 0,05 se acepta la hipótesis alterna; además, del resultado, se interpreta como una moderada correlación ($r_{xy} = 0.558$, donde $p > 0.05$), indicando así que el proceso de lectura está relacionado con la mediación cognitiva de estudiantes de grados décimo y undécimo del colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul Casanare.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H₀: No existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión intencionalidad de la mediación cognitiva.

H_a: Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión intencionalidad de la mediación cognitiva.

Tabla 16. *Correlación entre proceso de lectura y mediación de intencionalidad.*

		X: Proceso de lectura		Y: Mediación de intencionalidad	
Coeficiente de correlación de Pearson	X: Proceso de lectura	Correlación de Pearson	1		,505**
		Sig. (bilateral)	.		,000
		N	165		165
	Y: Mediación de intencionalidad	Correlación de Pearson	,505**		1
		Sig. (bilateral)	,000		.
		N	165		165

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Según se observa en la tabla 16 se estima moderada relación ($r_{xy} = 0,505$, donde $p < 0,05$) entre el proceso de lectura y la mediación de intencionalidad. Adicionalmente, la significancia bilateral de 0,000, se halla bajo el valor permitido y da razón para afirmar que es aceptada la hipótesis alterna, puesto que existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión intencionalidad de la mediación cognitiva.

Hipótesis específica 2

H₀: No existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión trascendencia de la mediación cognitiva.

H_a: Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión trascendencia de la mediación cognitiva.

Tabla 17. *Correlación entre proceso de lectura y mediación de trascendencia.*

		X: Proceso de lectura		Y: Mediación de trascendencia	
Coeficiente de correlación de Pearson	X: Proceso de lectura	Correlación de Pearson	1		,495**
		Sig. (bilateral)	.		,000
		N	165		165
	Y: Mediación de trascendencia	Correlación de Pearson	,495**		1
		Sig. (bilateral)	,000		.
		N	165		165

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Según se observa en la tabla 17, los resultados de la correlación entre la variable proceso de lectura y la dimensión de trascendencia de la mediación cognitiva se considera moderada de acuerdo a la interpretación de Pearson, teniendo en cuenta que ($r_{xy} = 0,495$, donde $p < 0,05$). Dada la significancia bilateral de 0,000 ajustada al valor permitido, se puede establecer la correlación planteada en la hipótesis específica alterna, en el sentido siguiente: Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión trascendencia de la mediación cognitiva.

Hipótesis específica 3

H₀: No existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión sentimiento de competencia de la mediación cognitiva.

H_a: Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión sentimiento de competencia de la mediación cognitiva.

Tabla 18. *Correlación entre proceso de lectura y mediación del sentimiento de competencia.*

		X: Proceso de lectura	Y: Mediación del sentimiento de competencia
Coeficiente de correlación de Pearson	X: Proceso de lectura	Correlación de Pearson	1
		Sig. (bilateral)	,385**
	Y: Mediación del sentimiento de competencia	N	.
			,000
		N	165
		Correlación de Pearson	,385**
		Sig. (bilateral)	1
		N	.
			,000
			165

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados del análisis estadístico en SPSS dan a interpretar una escasa relación ($r_{xy} = 0,385$, donde $p < 0,05$) entre el proceso de lectura y el sentimiento de

competencia de la mediación cognitiva de estudiantes de grados décimo y undécimo del colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul. La significancia obtenida es de 0,000 y se ajusta a los límites permitidos, por lo tanto, se acepta la hipótesis específica alterna indicando que existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión sentimiento de competencia de la mediación cognitiva.

4.4 Discusión de Resultados

A partir de la hipótesis general “existe una relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul”, se establece en los resultados visibles en las tablas 14 y 15 la relación directa entre las variables, de acuerdo al coeficiente de correlación de Pearson = 0,558 y un p valor = 0,000, existe una correlación moderada positiva entre las variables estimándose como muy significativo.

Las dificultades al leer, afirma Sánchez (1990) –mencionado en el marco teórico-, están presentes en todo el ciclo educativo, desde el preescolar, hasta los últimos grados de escolaridad; en la hipótesis general, se aborda la lectura en estudiantes de grado décimo y undécimo, analizando la relación que existe con la mediación cognitiva; que en otras palabras plantea Sánchez como estrategias de intervención en los problemas de lectura. Entonces, al establecer la correlación entre el proceso lector con la mediación cognitiva se está abordando la lectura como proceso para un aprendizaje como lo establece.

Ampliando un poco más el asunto de la lectura como proceso, Hurtado (2010), indica el apoyo que ha recibido esta, de parte de las herramientas informáticas. El proceso de leer, abordado en esta investigación, implica la mediación de la tecnología que según Paredes (2005), ha madurado en términos educativos de tal forma que le exigen al docente de hoy un rol protagónico. De esta forma, la mediación cognitiva que hace parte intrínseca del estudiante, se fortalece con el desarrollo de actividades de lectura mediadas por TIC, teniendo en cuenta la motivación que generan Carmona y Martínez (2012).

En cuanto a la hipótesis específica número 1, se puede decir que se establece una de las correlaciones más importantes del proceso de lectura, puesto que determina de sobremanera el nivel de fluidez lectora de los estudiantes participantes. Sobre este asunto, se puede mencionar el trabajo de Fumagalli, Barreyro y Jaichenco (2017) –mencionado en los antecedentes-, por un trabajo en torno a la fluidez, que involucró medidas de velocidad, de precisión y de acceso léxico que son puntos importantes que se tienen en cuenta en la dimensión de silabeo y segmentación. Pero no solo este trabajo se refiere a la segmentación, ya se había mencionado a Sánchez (1990), también está De Zubiría (1996), y el trabajo de De Mier, Borzone y Cupani que estudian la fluidez lectora y señalan aspectos de precisión y rapidez frente a textos de tipo narrativo y expositivo; adicionalmente, el planteamiento de Fraca (1998) o Van Dijk y Kinstch (1983).

Si se establece una relación teórica entre estos planteamientos de lectura con aspectos específicos de la mediación cognitiva, en el caso particular, los referidos a la dimensión de intencionalidad que se aborda en la primera hipótesis,

abordando autores como Trujillo y Suárez (2017) que en mediación cognitiva postulan la necesidad de desaprender (acto necesario en la falta de fluidez por la segmentación); o la importancia que le dan a la intencionalidad autores como Guiñez y Martínez (2005); o la curiosidad a la que hace mención Tébar (2009), encaminada hacia una reciprocidad pretendida por el estudiante. Con relación al proceso de lectura que es en sí un asunto cognitivo y la dimensión de intencionalidad de la mediación cognitiva, se comprueba la hipótesis de la relación que las integra de forma moderada relación ($r_{xy} = 0,505$, donde $p < 0,05$).

De la segunda hipótesis, el aporte teórico sobre trascendencia, lo proponen tanto Guiñez y Martínez (2015) y Tébar (2009) donde el tiempo y la aplicación que tienen los aprendizajes en la vida del estudiante son trascendentales para la mediación cognitiva. Sobre este asunto, el proceso de lectura que se relacionan directamente con la trascendencia, la organización del significado del texto que repercute en la memoria del estudiante, en su capacidad para recordar en el momento indicado el aprendizaje que le brindó la lectura y que así lo postula la UNESCO (2009).

Si se aborda la mediación cognitiva en función del planteamiento de Feuerstein, Klein y Tannenbaum (1991), en relación con el proceso de lectura, se mantienen la hipótesis que lo cognitivo y lo emocional pueden modificarse y fusionarse para un aprendizaje significativo. Con esto se precisa también que la trascendencia en la mediación cognitiva implica según Pilonieta (2010) la aplicación en contextos no académicos; por ello la necesidad de la modificabilidad a la que se refiere Feuerstein y sus colaboradores (1991). En consecuencia, existe relación

moderada entre el proceso de lectura mediada por TIC y la dimensión de trascendencia de la mediación cognitiva en estudiantes de media del colegio Jorge Eliécer Gaitán correspondiente a la segunda hipótesis.

Sobre la hipótesis número tres, el sentimiento de competencia y la forma como los estudiantes lo conciben y relacionan con el proceso de lectura, es el más bajo, con respecto de las dos hipótesis anteriores; no por esto deja de ser de relevancia dentro de la investigación y por el hallazgo en el coeficiente de Pearson que se aplicó a los datos que la correlacionaron. En un sentido más amplio, el acto de leer en la mediación cognitiva debe entenderse en la dirección que lo expone Alfaro (2010) –mencionado en el marco teórico-, leer es un ejercicio mental, activa funciones cerebrales cuando ingresa la información que se lee, o a través de las actividades mentales de comparar, sintetizar o jerarquizar la información que ofrece un texto a su lector y que Pilonieta (2010) puntualiza “la mejor forma de desarrollar conocimiento significativo es fusionar los conceptos con los procedimientos y sus aplicaciones” (0. 182).

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Existe una relación significativa al nivel 0,01 (bilateral); el coeficiente de correlación es $r = 0,505$ y un p -valor = 0,00 ($p < 0,05$). De lo cual se puede concluir que los estudiantes leen de las actividades que se diseñaron mediados por TIC, e identifican un para qué, lo relacionan con procesos cognitivos, encuentran un propósito a la actividad, aunque se presenten algunas dificultades de fluidez en el proceso. No obstante, del proceso de leer con fluidez, los resultados que se describieron indicaron que son pocos, un porcentaje bajo que reconoce buenos resultados en su proceso lector y su mediación cognitiva.
- La relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión trascendencia de la mediación cognitiva, es significativa al nivel 0,01 (bilateral); el coeficiente de correlación es $r = 0,495$ y un p -valor = 0,00 ($p < 0,05$). De lo cual se puede concluir que los estudiantes en este sentido, se muestran un poco más dispersos, puesto a una gran mayoría se les dificulta hallar la relación de los procesos lectores con la aplicación de sus

aprendizajes mediados por las TIC en asuntos lectores con la aplicación de ellos en otros contextos.

- Los resultados indican una relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de TIC y la dimensión sentimiento de competencia de la mediación cognitiva al nivel 0,01 (bilateral); el coeficiente de correlación es $r = 0,385$ y un p -valor = 0,00 ($p < 0,05$). Sin embargo, la dimensión de sentimiento de competencia de la mediación cognitiva está más distante, de los resultados obtenidos en las otras correlaciones anteriores. Para los estudiantes, la visión de liderar procesos o de sentirse rechazados o aceptados por sus resultados lectores, no representa mucho interés si se analizan detalladamente los resultados en la estadística descriptiva. Ahora bien, esto no quiere decir que los datos estén tan separados entre ellos; sino que se explican a partir del contexto socioeconómico en el que los estudiantes han sido formados.
- Existe un grado de correlación moderada entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2018 ($r = 0,558$ y un p -valor = 0,00). La lectura en sí misma es un proceso cognitivo que requiere de habilidades que el estudiante va incorporando a medida que transcurre su tránsito por la escuela. Pero, no se desarrolla de igual manera en todos los estudiantes, unos aprenden más y mejor que otros, el interés que unos estudiantes demuestran por las actividades que se desarrollan, más la motivación que reciben de sus docentes, de sus padres y del contexto social

en el que se desenvuelven son variables de peso que no se estudiaron en esta investigación y que valdría la pena revisar en futuros proyectos.

5.2 Recomendaciones

- Los estudiantes son más receptivos ante la lectura mediada por TIC. Cuando los procesos lectores se desarrollan apoyados por las tecnologías de la información y la comunicación, los estudiantes perciben un lenguaje acomodado al contexto tecnológico en el que nacieron. Por lo tanto, las actividades de lectura que se programen en clase, deben estar ambientadas por formatos de pantalla interactiva, visual y de conectividad. De esta forma se avanzará hacia la intencionalidad de la mediación cognitiva.
- La trascendencia de la mediación cognitiva debe ser tomada en cuenta por el docente, quien cumple el rol de mediador del proceso de enseñanza aprendizaje, pero, más allá de tenerla en cuenta, debe realizar esfuerzos significativos por comprender y controlar cómo opera en cada estudiante su proceso mental, cómo jerarquiza las ideas, cómo confronta las ideas que le propone un texto con el contexto en el que se desenvuelve.
- En cuanto al sentimiento de competencia de la mediación cognitiva, el docente debe tener presente el avance que tiene cada estudiante en cuanto a la forma como supera sus propias dificultades de lectura, cómo avanza en

sus tiempos y cómo lidera tanto sus procesos lectores individuales como en grupo al organizar él mismo, concursos o incentivar a otros a mejorar.

- Diseñar actividades mediadas por las TIC para favorecer el proceso de leer, enfocado en mejorar fluidez, en superar el silabeo, en mejorar la percepción, en superar los defectos de lectura; el docente, además, debe tener en cuenta que estas actividades mediadas por TIC inciden en la mediación cognitiva del estudiante de manera decidida en su formación como persona, como ser humano y como ser pensante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá.
- Cassany, D. (2012). *En-línea. Leer y escribir en la red*. Barcelona: Anagrama.
- De Zubiría Samper, M. (1996). *Teoría de las seis lecturas*. Bogotá: Fundación Alberto Merani.
- Feuerstein, R., Klein, P. S., & Tannenbaum, A. (1991). *Mediated learning experience (MLE): Theoretical, psychosocial and learning implications*. Freund Publishing House Ltd.
- Filinich, M. I. (2003). *Descripción*. Buenos Aires: Eudeba.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F: McGraw Hill.
- INEE. (2008). *Pisa en el Aula: Lectura*. (M. A. Aguilar R, & T. Ramírez Vadillo, Edits.) México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Ley 115 (Ministerio de Educación Nacional 8 de Febrero de 1994).
- MEN. (s.f.). *Plan Nacional de Lectura y Escritura*.
- MEN. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- OREALC/UNESCO. (2009). *Segundo estudio regional comparativo. Aportes para la enseñanza de la lectura*. Santiago de Chile: Salesianos Impresores S.A.
- Parret, H. (1995). *De la semiótica a la estética*. Buenos Aires: Edicial.
- Piaget, J. (1985). *Psicología y epistemología*. (F. J. Fernández Buey, Trad.) París: Planeta-De Agostini.
- Pilonieta, G. (2010). *Modificabilidad estructural cognitiva y educación*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Ruiz, N. (2016). *Técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje para el estudiante universitario*. Santiago del Estero: Facultad de ciencias forestales.

Solé, I. (1998). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Editorial Graó.

Tébar Belmonte, L. (2009). *El profesor mediador del aprendizaje*. Bogotá: Editorial Magisterio.

Van Dijk, T., & Kinstch, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.

Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development. *Readinss on the Development of Children*, 23(3), 34-41.

Electrónicas

Alba Sánchez, L. (2017). *El papel transversal de la lectura en el currículo*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado el 13 de Enero de 2018, de <https://www.repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349//AlbaSanchezLeonor2017.pdf>

Alfaro López, H. G. (2010). La lectura como proceso de comprensión y conocimiento científico. *Investigación biotecnológica*, 24(40), 35-47. Recuperado el 25 de Febrero de 2018, de <http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol24-50/IBI002405003.pdf>

Amórtegui Luna, L. F. (2017). *Mediación y lectura en voz alta: Estrategias para la oralidad*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/3229/TE-21140.pdf?sequence=1>

- Bautista Sánchez, M. P., & Murcia Parra, R. (2017). *Fortalecimiento de la lectura de significación a través del análisis de un corpus de cine colombiano*. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios -Uniminuto. Recuperado el 13 de Enero de 2018, de http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/5102/THUM_BautistaSanchezMaria_2017.pdf?sequence=1
- Cañadas, I., & Sánchez, A. (1998). Categorías de respuesta en escalas tipo likert. *Psicothema*, 10(3), 623-631. Recuperado el 08 de Marzo de 2018, de <http://www.psicothema.es/pdf/191.pdf>
- Carmona García, V. E., & Martínez Gutiérrez, I. A. (2012). *Las TIC como estrategia para mejorar la lectura comprensiva en los estudiantes de 6° de la institución educativa María Inmaculada*. Cartagena: Universidad de Cartagena. Recuperado el 23 de Febrero de 2018, de <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/235/1/PROYECTO%20IRINA%20MARTINEZ%20Y%20VLADIMIR%20CARMONA.pdf>
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. (12 de Febrero de 2015). Ley de fomento para la lectura y el libro. *Diario Oficial de la Federación*, 12. México, México: Secretaría General y Secretaría de Servicios Parlamentarios. Recuperado el 6 de Febrero de 2018, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFLL_171215.pdf
- De Mier, M. V., Borzone, A. M., & Cupani, M. (2012). La fluidez lectora en los primeros grados: relación entre habilidades de decodificación, características textuales y comprensión. Un estudio piloto con niños hablantes de español. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 4(1), 18-33. Recuperado el 19 de Diciembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439542720003>
- DIAN. (21 de Octubre de 2016). *dian*. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de http://www.dian.gov.co/descargas/EscritosComunicados/2016/178_Comunicado_de_prensa_21102016.pdf

- Feuerstein, R., & Rand, Y. (1974). Mediated Learning Experiences: An Outline of the Proximal Etiology for Differential Development of Cognitive Functions. *International Understanding*, 7-36. Recuperado el 17 de Enero de 2018, de <https://eric.ed.gov/?id=EJ135716>
- Fontecha Ariza, C. A. (2008). *Análisis de los resultados de las pruebas SABER e ICFES en los componentes de matemáticas y lenguaje y su efecto en los estándares de calidad de la educación en los colegios oficiales de las localidades de Usaquén y Ciudad Bolívar de Bogotá en 2005-2007*. Bogotá: Universidad de San Buenaventura. Recuperado el 17 de Diciembre de 2017, de <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/65907.pdf>
- Fraca de Barrera, L. (1998). La conciencia fonológica silábica y el aprendizaje de la lengua escrita. *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, 20(4), 1-8. Recuperado el 25 de Febrero de 2018, de http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a20n4/20_04_Fraca.pdf/at_download/file
- Fuentes Paipilla, S. C., & Ramírez Sánchez, P. A. (2017). *Propuesta didáctica de mediación en la lectura literaria: "una mirada de mi realidad"*. Bogotá: Universidad Santo Tomás. Recuperado el 13 de Enero de 2018, de <http://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9241/FuentesSonia2017.pdf?sequence=1>
- Fumagalli, J. C., Barreyro, J. P., & Jaichenco, V. I. (2017). Fluidez lectora en niños: cuáles son las habilidades subyacentes. *Ocnos. Revista de Estudios sobre Lectura*, 16(1), 50-61. doi:10.18239/ocnos_2017.16.1.1332
- Funes, M. (1995). Prevención y A.C.I.s en las dificultades de lectura. Un enfoque psicolingüístico-cognitivo. *Comunicación, Lenguaje y Educación*(28), 49-62. Recuperado el 28 de Noviembre de 2017, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2941793.pdf>

- García Guzmán, A. (2003). Procesos cognitivos en la composición escrita de niños con privación sociocultural. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(1), 179-191. Recuperado el 20 de Octubre de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27417111>
- Gómez Sánchez, P. (2013). *Teoría de la experiencia del aprendizaje mediado del Dr. Reuven Feuerstein: la importancia del maestro como principal mediador del aprendizaje*. México D. F.: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado el 20 de Octubre de 2017, de <http://200.23.113.51/pdf/29960.pdf>
- Guenaga, M. L., Barbier, A., & Eguíluz, A. (2007). La accesibilidad y las tecnologías en la información y la comunicación. *Trans. Revista de traductología*(11), 155-169. Recuperado el 5 de Marzo de 2018, de http://www.trans.uma.es/pdf/Trans_11/T.155-169BarbieryEguiluz.pdf
- Guiñez Elorz, M., & Martínez Palma, E. (2015). Mediación lectora y primera infancia: Construcción de sentidos subjetivos e identitarios. Estudio de caso en niños de 3° y 4° de educación básica del Colegio Adventista de Valdivia. *Estudios Pedagógicos*, 41(Especial), 115-134. Recuperado el 25 de Febrero de 2018, de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v41nespecial/art08.pdf>
- Gutiérrez, R. (2018). Habilidades favorecedoras del aprendizaje de la lectura en alumnos de 5 y 6 años. *Revista signos. Estudios de Lingüística*, 51(96), 45-60. doi:10.4067/S0718-09342018000100045
- Hurtado Montesinos, M. D. (2010). *Las TIC como recurso en el acceso a la lecto-escritura*. Murcia: Centro de Recursos del CPEE. Recuperado el 22 de Febrero de 2018, de <http://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/97/t06.pdf>
- Inciarte Romero, N., & Inciarte González, A. (2014). Mediación cognitiva como parte de los procesos de investigación. *Encuentro Educativo*, 21(2), 256-270. Recuperado el 25 de Febrero de 2018, de

https://www.researchgate.net/profile/Alicia_Gonzalez34/publication/319042688_Mediacion_cognitiva_como_parte_de_los_procesos_de_investigacion/links/598c8d3daca272e57ad1a5cf/Mediacion-cognitiva-como-parte-de-los-procesos-de-investigacion.pdf

Kohler Herrera, J. (2004). Felicidad y modificabilidad cognitiva. *Liberabit. Revista de Psicología*, 10, 68-81. Recuperado el 17 de Julio de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68601008>

Leach, C. (2014). Fundamentos de estadística. *ResearcGate*, 1-81. Recuperado el 10 de Marzo de 2014, de https://www.researchgate.net/profile/Chris_Leach/publication/49303936_Fundamentos_de_estadistica/links/0c96051764e3e98a83000000/Fundamentos-de-estadistica.pdf

Ley 10/2007, de 22 de junio, de la lectura, del libro y de las bibliotecas, 150 (Jefatura del Estado 23 de Junio de 2007). Recuperado el 2 de Febrero de 2018, de http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l10-2007.html#c2

Luján Villar, J. D. (2015). Tecnologías cognitivas: lectura y escritura. *Revista Internacional Magisterio virtual*, 15(45). Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de <https://www.magisterio.com.co/articulo/tecnologias-cognitivas-lectura-y-escritura>

Mateus Cruz, Y. E. (2017). *Efectividad de la aplicación de modificabilidad estructural cognitiva en la mejora del rendimiento académico de estudiantes de grado noveno*. Bogotá: Dirección General de Investigaciones Universidad Católica de Colombia. Recuperado el 13 de Enero de 2018, de <http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/14057/3/ARTICULO.%20terminado.pdf>

MEN. (22 de Diciembre de 1993). *mineducacion*. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-104559_archivo_pdf.pdf

MEN. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación. (2006). *oei*. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de http://www.oei.es/historico/pdfs/orientaciones_especificas_plan_lector_SECUNDARIA.pdf

Normas para la organización y aplicación del Plan Lector en las Instituciones Educativas de Educación Básica Regular (Ministerio de Educación 4 de Julio de 2006). Recuperado el 5 de Febrero de 2018, de <http://www.minedu.gob.pe/normatividad/directivas/DirNormasPlanLector.php>

Núñez Paris, F. (2010). El papel del profesor como agente de mediación cognitiva. Aplicación prácticas de la investigación-acción y de la reflexión, en el aula de francés como lengua extranjera. *II congreso Internacional de Didácticas* (págs. 1-8). Girona: CiDd. Recuperado el 25 de Febrero de 2018, de <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/2898/380.pdf?sequence=1>

Ocaña Peinado, F. M. (2016). *Universidad de Granada*. Obtenido de [ugr.es: http://www.ugr.es/~fmocan/NHD/TEMA5.pdf](http://www.ugr.es/~fmocan/NHD/TEMA5.pdf)

Paredes Labra, J. (2005). Animación a la lectura y TIC: creando situaciones y espacios. *Revista en Educación*(Extraordinario), 255-279. Recuperado el 23 de Febrero de 2018, de <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishareservlet/content/557a82c5-8637-4be3-b1e0-ed14a669b895>

Prat, Q., Camerino, O., & Coiduras, J. L. (2013). Introducción de las TIC en educación física. Estudio descriptivo sobre la situación actual. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 3(113), 37-44. doi:[http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2013/3\).113.03](http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2013/3).113.03)

Rosas González, M. C., & Sánchez González, B. (2005). *La teoría de la experiencia de aprendizaje mediado del Dr. Reuven Feuerstein y su importancia en la*

calificación de la educación básica mexicana. México D. F.: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado el 20 de Octubre de 2017, de <http://200.23.113.51/pdf/21742.pdf>

Sánchez Lozano, C. (2014). *Prácticas de lectura en el aula: orientaciones didácticas para docentes*. Bogotá: Cerlalc-Unesco. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-341024_recurso_1.pdf

Sánchez, E. (1990). Estrategias de intervención en los problemas de lectura. En C. C. Marchesi Alvaro, *Desarrollo psicológico y educación, III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar* (págs. 139-153). Madrid: Alianza. Recuperado el 28 de Noviembre de 2017, de http://www.cucs.udg.mx/avisos/Martha_Pacheco/Software%20e%20hipertexto/Antologia_Electronica_pa121/Palacios-cap8.PDF

Senado Colombiano. (21 de Julio de 2016). *imprensa*. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de http://www.imprensa.gov.co/gacetap/gaceta.mostrar_documento?p_tipo=05&p_numero=24&p_consec=45287

Singer, V., & Cuadro, A. (2010). Programas de intervención en trastornos de lectura. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 2(1), 78-86. Recuperado el 20 de Diciembre de 2017, de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rnl/v2n1/v2n1a09.pdf>

Tabash Blanco, N. (2010). La lectura interactiva en el desarrollo de las habilidades de comprensión de lectura y de expresión escrita. *Revista de Lenguas Modernas*(12), 211-239. Recuperado el 25 de Febrero de 2018, de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rllm/article/download/9479/8929>

Trujillo Martínez, G., & Suárez Vargas, J. H. (2017). La dimensión cognitiva, importancia y trascendencia en la educación básica, secundaria y media técnica en las ciudadelas educativas. *Boletín Virtual*, 6(6), 107-112. Recuperado el 13 de Enero de 2018, de

<https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=57&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj1ypibrs7YAhXN6FMKHQCGCGl4MhAWCEswBg&url=https%3A%2F%2Frevista.redipe.org%2Findex.php%2F1%2Farticle%2Fdownload%2F247%2F244&usg=AOvVaw2-TQhM7DINpZnZd8fUeVna>

Turbay Restrepo, C. (2000). *El derecho a la educación. Desde el marco de la protección integral de los derechos de la niñez y de la política educativa*. Bogotá: Fundación Antonio Restrepo Barco. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de <https://www.unicef.org/colombia/pdf/educacion.pdf>

UNESCO. (16 de Mayo de 2017). *unesco*. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de <https://es.unesco.org/themes/derecho-a-educacion>

Vaca Uribe, J. E. (2000). Jérôme no lee como debe... según las teorías contemporáneas de la lectura. *lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, 21(4), 1-20. Recuperado el 25 de Febrero de 2018, de http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a21n4/21_04_Vaca.pdf/at_download/file

Van Dijk, T. (2006). Brecha digital de investigación, los logros y deficiencias. *Poetics*(34), 221-235. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017, de <http://www.gw.utwente.nl/vandijk>.

Vcalex21 (Dirección). (2011). *Correlación y regresión lineal en SPSS* [Película]. Recuperado el 10 de Marzo de 2018, de <https://www.youtube.com/watch?v=hJysxbj8CHI>

Velarde Consoli, E. (2008). La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva de Reuven Feuerstein. *Investigación Educativa*, 12(22), 203-221. Recuperado el 22 de Diciembre de 2017, de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/3887/3109>

Vélez, L. (23 de Marzo de 2016). *guiainfantil*. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/derechos-del-nino/derecho-de-los-ninos-a-la-educacion/>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

“El proceso de lectura con apoyo de las TIC y su relación con la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2018”

Problema General	Objetivo General	Hipótesis de la investigación	Variables	Metodología	Población y muestra	Técnicas e instrumento
¿Cuál es la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2017?	Determinar la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2017.	Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul –Colombia 2017.	Variable 1 Proceso de lectura <u>Dimensiones:</u> <ul style="list-style-type: none"> Segmentación Silabeo Percepción Decodificación Defectos Condiciones físicas 	1. Enfoque: Investigación mixta: cuali-cuantitativa. 2. Tipo: Aplicada 3. Nivel Correlacional 4. Diseño: No experimental	Población: 211 estudiantes de grados décimo y undécimo que cursan el área de lenguaje en el colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul. Muestra: Para la muestra se utilizará la formula por tipo estratificado. $n_1+n_2+\dots+n_L$ $= \sum_{h=1} n_h = n$ n= 161 estudiantes	<u>Técnicas:</u> Encuesta <u>Instrumentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Formulario con preguntas cerradas y opciones de respuesta tipo Likert.
Problemas Específicos: <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la dimensión intencionalidad de la mediación cognitiva? ¿Cuál es la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la dimensión trascendencia de la mediación cognitiva? ¿Cuál es la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la dimensión sentimiento de competencia de la mediación cognitiva? 	Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"> Establecer la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la dimensión intencionalidad de la mediación cognitiva. Establecer la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la dimensión trascendencia de la mediación cognitiva. Establecer la relación que existe entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la dimensión sentimiento de competencia de la mediación cognitiva. 	Hipótesis específicos: <ul style="list-style-type: none"> Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la dimensión intencionalidad de la mediación cognitiva. Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la dimensión trascendencia de la mediación cognitiva. Existe relación significativa entre el proceso de lectura con apoyo de las TIC y la dimensión sentimiento de competencia de la mediación cognitiva. 	Variable 2 Mediación cognitiva <u>Dimensiones:</u> <ul style="list-style-type: none"> Intencionalidad Trascendencia Sentimiento de competencia 			

Anexo 2: Instrumento de recolección de información validado

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA RELACION ENTRE EL PROCESO DE LECTURA Y LA MEDIACIÓN COGNITIVA

Estimado alumno en el presente instrumento del trabajo de investigación le pedimos que sea sincero en sus respuestas, respondiendo los Ítems, ya que la información es de carácter confidencial y de uso exclusivo para la investigación.

Instrucciones: A continuación, se presenta un conjunto de preguntas con sus posibles respuestas. Por favor responda marcando con una (X) la escala que crea conveniente

Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
4	3	2	1


VARIABLE 1: PROCESO DE LECTURA					
DIMENSIÓN: SEGMENTACIÓN SILABEO		4	3	2	1
Lectura de palabras					
1.	Al leer una palabra común y sencilla como “ venerar ” visualiza las sílabas que la contienen “ VE – NE – RAR ”.				
2.	Al leer una palabra de poco uso y compleja como “ pusilánime ” visualiza las sílabas que la contienen “ PU – SI – LÁ – NI – ME ”.				
3.	Al leer una palabra desconocida como “ borborigmo ”, se detiene para descomponer sus sílabas y pensar en su posible significado.				
Léxico					
4.	Al leer un texto, halla palabras de difícil pronunciación que detienen su lectura				
5.	Cuando encuentra palabras desconocidas, las vuelve a leer.				
6.	Consulta el significado de palabras dudosas o de difícil pronunciación				
DIMENSIÓN: PERCEPCIÓN DECODIFICACIÓN		4	3	2	1
Extensión del texto					
7.	Identifica el final de una frase y el comienzo de otra, realizando el cambio respectivo.				
8.	Realiza pausas según los signos de puntuación de la lectura.				
9.	La pausa coincide con la entonación final que requiere la lectura de signos de interrogación o de exclamación				
Pronominalización					
10.	Identifica el sujeto de quien se habla o a quien se refiere el texto.				
11.	Comprende otras formas de referirse dentro del texto al sujeto (uso de pronombres como “este, él, aquel”)				
Relativización					
12.	Las expresiones afirmativas del texto son más fáciles de leer.				
13.	Cuando el texto le ofrece expresiones negativas, analiza con más cuidado lo que le quiere decir.				
14.	La lectura de frases negativas le exigen analizar el contenido del texto				
DIMENSIÓN: DEFECTOS AL LEER		4	3	2	1
Omisión de letras o palabras					
15.	La lectura de una frase que inició en plural la termina leyendo en singular				
16.	El sentido del texto no fue comprendido por no leer una palabra clave.				

17.	Relee un párrafo, porque saltó un renglón completo perdiendo la noción de lo que estaba leyendo				
18.	En una lectura, una palabra como “ colmo ” puede leer “ como ” omitiendo la ‘l’.				
19.	En una lectura, una expresión que dice “ La variedad de situaciones de escritura requieren de distintos tipos de lectura ”, puede llegar a leer “ La variedad de situaciones requieren distintos tipos de lectura ” omitiendo ‘de escritura’				
Adición de letras o palabras					
20.	Al leer un texto la palabra “ efecto ” puede leer “ efectúo ” adicionando la ‘u’				
21.	Al leer una expresión que dice “ Los estudiantes leen sin atender al sentido de la lectura ” puede llegar a leer “ Los estudiantes no leen sin atender al sentido de la lectura ” adicionando la palabra ‘no’				
Sustitución de letras o palabras					
22.	Al leer una palabra como “ excepción ” puede llegar a leer “ ascensión ” sustituyendo las letras ‘ex _pc’				
23.	Al leer una expresión como “ El arte de leer fluido es también la clave para triunfar ” lee algo como “ El arte de leer fluido es también la llave para triunfar ” sustituyendo la palabra ‘clave’ por ‘llave’				
Relectura					
24.	Una palabra como “ sempiterno ” la lee otra vez porque cree que leyó algo que no era.				
25.	El fragmento de un texto como “ La escasa injerencia del docente en aquellos hábitos negativos del estudiante limitan su acceso al aprendizaje ” le incitan a releer para comprender mejor lo que dice.				

VARIABLE 2: MEDIACIÓN COGNITIVA					
DIMENSIÓN : MEDIACIÓN A PARTIR DE LA INTENCIONALIDAD		4	3	2	1
Propósito de la actividad					
26.	Su velocidad lectora se fortalece practicando las lecturas				
27.	Siente rechazo hacia los ejercicios de lectura				
28.	Desarrolla los ejercicios de lectura por cumplir el horario de la asignatura				
Operaciones mentales y funciones cognitivas					
29.	Al realizar los ejercicios de lectura, logra identificar planteamientos del autor.				
30.	Al leer, compara el contenido con otros textos que ya leyó.				
31.	Al terminar de leer un texto, logra sintetizar la información.				
Propósito en la implementación de estrategias de lectura					
32.	Mientras lee se concentra.				
33.	Al leer le es posible analizar la información				
34.	Cuando lee procura finalizar rápido el ejercicio.				
Percepción de estímulos del entorno					
35.	Su nivel de concentración disminuye por efectos del ruido.				
36.	La temperatura o la iluminación interfiere en el ánimo para la realización de los ejercicios de lectura.				
37.	Cuando desarrolla los ejercicios de lectura suele pensar en problemas o preocupaciones particulares				
DIMENSIÓN : MEDIACIÓN DE LA TRASCENDENCIA		4	3	2	1
Aplicabilidad del aprendizaje en otros contextos					
38.	Las estrategias de lectura que emplea, las utiliza en otros escenarios distintos al escolar				
39.	El contenido de los textos le sirve para amenizar conversaciones familiares, sociales u otros contextos.				
Detalles del proceso de aprendizaje					
40.	La atención que le dedica a las actividades de lectura influye en su proceso de aprendizaje.				
41.	Su aprendizaje se ve influenciado por el tiempo que dedica a cada actividad propuesta				
42.	La fluidez y su capacidad de entendimiento de las lecturas aporta a su proceso de aprendizaje				
DIMENSIÓN: MEDIACIÓN DEL SENTIMIENTO DE COMPETENCIA		4	3	2	1
Deprivación cultural					
43.	Si obtiene resultados satisfactorios en las actividades de lectura, sus compañeros se sienten orgullosos y/o felices.				
44.	Es objeto de burlas, críticas o rechazo de parte de sus compañeros por su desempeño en las actividades de lectura.				
45.	Presiente que algunos compañeros hablan a sus espaldas de su desempeño en las actividades de lectura.				
Logros pequeños, inmediatos y crecientes					
46.	Al desarrollar las actividades de lectura, mejora su capacidad de comprensión de ejercicios en otras áreas académicas.				
47.	Encuentra relación entre la actividad lectora y la actividad física o de deportes.				
Trabajo colaborativo, autonomía y liderazgo					
48.	Demuestra interés en ayudar a otros a mejorar su desempeño en actividades de lectura.				
49.	Promovería un concurso de lectura en su salón.				
50.	Comenta a sus compañeros sobre el contenido de libros que está leyendo o ha terminado de leer.				

Anexo 3: Validación de Instrumento de recolección de información

Variable 1. Proceso de lectura

 Universidad Norbert Wiener	Certificado de validez de instrumento Variable (1) Procesos de lectura
--	---

DIMENSIONES / Items		Pertinencia		Relevancia		Claridad	
		Si	No	Si	No	Si	No
Dimensión: segmentación silábica							
1.	Al leer una palabra común y sencilla como "venerar" visualiza las sílabas que la contienen "VE - NE - RAR".	X		X		X	
2.	Al leer una palabra de poco uso y compleja como "pusilánime" visualiza las sílabas que la contienen "PU - SI - LÁ - NI - ME".	X		X		X	
3.	Al leer una palabra desconocida como "borborismo", se detiene para descomponer sus sílabas y pensar en su posible significado.	X		X		X	
4.	Al leer un texto, halla palabras de difícil pronunciación que detienen su lectura	X		X		X	
5.	Cuando encuentra palabras desconocidas, las vuelve a leer.	X		X		X	
6.	Consulta el significado de palabras dudosas o de difícil pronunciación	X		X		X	
Dimensión: percepción decodificación							
7.	Identifica la finalización de la lectura de una frase y el comienzo de otra	X		X		X	
8.	Realiza pausas según los signos de puntuación de la lectura.	X		X		X	
9.	La pausa coincide con la entonación final que requiere la lectura de signos de interrogación o de exclamación	X		X		X	
10.	Identifica el sujeto de quien se habla o a quien se refiere el texto.	X		X		X	
11.	Comprende otras formas de referirse dentro del texto al sujeto (uso de pronombres como "esta, él, aquel"	X		X		X	
12.	Al leer expresiones afirmativas, su fluidez lectora disminuye	X		X		X	
13.	Al leer expresiones negativas, su fluidez lectora disminuye	X		X		X	
14.	La lectura de frases negativas le exigen analizar el contenido del texto	X		X		X	
Dimensión: defectos al leer							
15.	La lectura de una frase que inició en plural la termina leyendo en singular	X		X		X	
16.	El sentido del texto no fue comprendido por no leer una palabra clave omitida	X		X		X	
17.	Relee un párrafo, porque saltó un renglón completo perdiendo la noción de lo que estaba leyendo	X		X		X	
18.	En una lectura, una palabra como "colmo" puede leer "como" omitiendo la "l".	X		X		X	
19.	En una lectura, una expresión que dice "La variedad de situaciones de escritura requieren de distintos tipos de lectura", puede llegar a leer "La variedad de situaciones requieren distintos tipos de lectura" omitiendo "de escritura"	X		X		X	
20.	Al leer un texto la palabra "efecto" puede leer "efectúo" adicionando la "u"	X		X		X	

21.	Al leer una expresión que dice "Los estudiantes leen sin atender al sentido de la lectura" puede llegar a leer "Los estudiantes no leen sin atender al sentido de la lectura" adicionando la palabra 'no'	X		X		X	
22.	Al leer una palabra como "excepción" puede llegar a leer "ascensión" sustituyendo las letras 'ex_ _pe'	X		X		X	
23.	Al leer una expresión como "El arte de leer fluido es también la clave para triunfar" lees algo como "El arte de leer fluido es también la llave para triunfar" sustituyendo la palabra 'clave' por 'lave'	X		X		X	
24.	Una palabra como "sempiterno" la lee otra vez porque cree que leyó algo que no era.	X		X		X	
25.	El fragmento de un texto como "La escasa injerencia del docente en aquellos hábitos negativos del estudiante limitan su acceso al aprendizaje" lo incitan a releer para comprender mejor lo que dice.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Roa Mvros Libardo

DNI: 91370328

Especialidad del validador: Magister Docencia

Aguazul, 01 de marzo de 2018



Firma del experto informante

DIMENSIONES / ítems		Pertinencia		Relevancia		Claridad	
		Si	No	Si	No	Si	No
1.	La lectura contribuye con su desarrollo de pensamiento crítico	X		X		X	
2.	La velocidad lectora se fortalece practicando las lecturas	X		X		X	
3.	Siente rechazo hacia los ejercicios de lectura	X		X		X	
4.	Desarrolla los ejercicios de lectura por cumplir el horario de la asignatura	X		X		X	
5.	Al realizar los ejercicios de lectura, logra identificar planteamientos del autor.	X		X		X	
6.	Al leer, compara el contenido con otros textos que ya leyó.	X		X		X	
7.	Al terminar de leer un texto, logra sintetizar la información.	X		X		X	
8.	Mientras lee se concentra.	X		X		X	
9.	Al leer le es posible analizar la información	X		X		X	
10.	Cuando lee procura finalizar rápido el ejercicio.	X		X		X	
11.	Al desarrollar los ejercicios de lectura, pretende demostrar ser el mejor de la clase.	X		X		X	
12.	Su nivel de concentración disminuye por efectos del ruido.	X		X		X	
13.	Al leer, la iluminación influye en su concentración.	X		X		X	
14.	La temperatura interfiere en el ánimo para la realización de los ejercicios de lectura.	X		X		X	
15.	Cuando desarrolla los ejercicios de lectura suele pensar en problemas o preocupaciones particulares	X		X		X	
16.	Las estrategias de lectura que emplea, las utiliza en otros escenarios distintos al escolar	X		X		X	
17.	El contenido de los textos le sirve para amenizar conversaciones familiares, sociales u otros contextos.	X		X		X	
18.	La atención que le dedica a las actividades de lectura influye en su proceso de aprendizaje.	X		X		X	
19.	Su aprendizaje se ve influenciado por el tiempo que dedica a cada actividad propuesta	X		X		X	
20.	La fluidez y su capacidad de entendimiento de las lecturas aporta a su proceso de aprendizaje	X		X		X	
21.	Sentirse cómodo dentro del salón tiene que ver con su proceso de aprendizaje.	X		X		X	
22.	Si obtiene resultados satisfactorios en las actividades de lectura, sus compañeros se sienten orgullosos y felices.	X		X		X	
23.	Es objeto de burlas, críticas o rechazo por su desempeño en las actividades de lectura.	X		X		X	
24.	Presiente que algunos compañeros hablan a sus espaldas de su desempeño en las actividades de lectura.	X		X		X	

25.	Al desarrollar las actividades de lectura, mejora su capacidad de comprensión de ejercicios en otras áreas académicas.	X		X		X	
26.	Encuentra relación entre la actividad lectora y la actividad física o de deportes.	X		X		X	
27.	Demuestra interés en ayudar a otros a mejorar su desempeño en actividades de lectura.	X		X		X	
28.	Promovería un concurso de lectura en su salón.	X		X		X	
29.	Comenta a sus compañeros sobre el contenido de libros que está leyendo o ha terminado de leer.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Esa Muñoz Libardo

DNI: 91 350328

Especialidad del validador: Magister Docencia

Aguazul, 01 de marzo de 2018



Firma del experto informante

DIMENSIONES / Items		Pertinencia		Relevancia		Claridad	
		Si	No	Si	No	Si	No
1.	La lectura contribuye con su desarrollo de pensamiento crítico	X		X		X	
2.	La velocidad lectora se fortalece practicando las lecturas	X		X		X	
3.	Siente rechazo hacia los ejercicios de lectura	X		X		X	
4.	Desarrolla los ejercicios de lectura por cumplir el horario de la asignatura	X		X		X	
5.	Al realizar los ejercicios de lectura, logra identificar planteamientos del autor.	X		X		X	
6.	Al leer, compara el contenido con otros textos que ya leyó.	X		X		X	
7.	Al terminar de leer un texto, logra sintetizar la información.	X		X		X	
8.	Mientras lee se concentra.	X		X		X	
9.	Al leer le es posible analizar la información	X		X		X	
10.	Cuando lee procura finalizar rápido el ejercicio.	X		X		X	
11.	Al desarrollar los ejercicios de lectura, pretende demostrar ser el mejor de la clase.	X		X			X
12.	Su nivel de concentración disminuye por efectos del ruido.	X		X		X	
13.	Al leer, la iluminación influye en su concentración.	X		X		X	
14.	La temperatura interfiere en el ánimo para la realización de los ejercicios de lectura.	X		X		X	
15.	Cuando desarrolla los ejercicios de lectura suele pensar en problemas o preocupaciones particulares	X		X		X	
[Redacted]							
16.	Las estrategias de lectura que emplea, las utiliza en otros escenarios distintos al escolar	X		X		X	
17.	El contenido de los textos le sirve para amenizar conversaciones familiares, sociales u otros contextos.	X		X		X	
18.	La atención que le dedica a las actividades de lectura influye en su proceso de aprendizaje.	X		X		X	
19.	Su aprendizaje se ve influenciado por el tiempo que dedica a cada actividad propuesta	X		X		X	
20.	La fluidez y su capacidad de entendimiento de las lecturas aporta a su proceso de aprendizaje	X		X		X	
21.	Sentirse cómodo dentro del salón tiene que ver con su proceso de aprendizaje.	X		X		X	
[Redacted]							
22.	Si obtiene resultados satisfactorios en las actividades de lectura, sus compañeros se sienten orgullosos y felices.	X		X		X	
23.	Es objeto de burlas, críticas o rechazo por su desempeño en las actividades de lectura.	X		X		X	
24.	Presiente que algunos compañeros hablan a sus espaldas de su desempeño en las actividades de lectura.		X		X	X	

25.	Al desarrollar las actividades de lectura, mejora su capacidad de comprensión de ejercicios en otras áreas académicas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Encuentra relación entre la actividad lectora y la actividad física o de deportes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Demuestra interés en ayudar a otros a mejorar su desempeño en actividades de lectura.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Promovería un concurso de lectura en su salón.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Comenta a sus compañeros sobre el contenido de libros que está leyendo o ha terminado de leer.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Considerar las preguntas no relevantes


Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dario Roberto Galante Alzo

DNI: cc. 33365.735

Especialidad del validador: Mg: Desarrollo Educativo y social CPN.

Aguazul, 01 de marzo de 2018



Firma del experto informante

DIMENSIONES / Items		Pertinencia		Relevancia		Claridad	
		Si	No	Si	No	Si	No
Dimensión: segmentación silábica							
1.	Al leer una palabra común y sencilla como "venerar" visualiza las sílabas que la contienen "VE – NE – RAR".	X		X		X	
2.	Al leer una palabra de poco uso y compleja como "pusilánime" visualiza las sílabas que la contienen "PU – SI – LÁ – NI – ME".	X		X		X	
3.	Al leer una palabra desconocida como "borborigmo", se detiene para descomponer sus sílabas y pensar en su posible significado.	X		X		X	
4.	Al leer un texto, halla palabras de difícil pronunciación que detienen su lectura	X		X		X	
5.	Cuando encuentra palabras desconocidas, las vuelve a leer.		X	X		X	
6.	Consulta el significado de palabras dudosas o de difícil pronunciación		X	X		X	
Dimensión: percepción de significado							
7.	Identifica la finalización de la lectura de una frase y el comienzo de otra	X		X		X	
8.	Realiza pausas según los signos de puntuación de la lectura.		X	X		X	
9.	La pausa coincide con la entonación final que requiere la lectura de signos de interrogación o de exclamación	X		X		X	
10.	Identifica el sujeto de quien se habla o a quien se refiere el texto.	X		X		X	
11.	Comprende otras formas de referirse dentro del texto al sujeto (uso de pronombres como "este, él, aquel"	X		X		X	
12.	Al leer expresiones afirmativas, su fluidez lectora disminuye		X		X		X
13.	Al leer expresiones negativas, su fluidez lectora disminuye		X		X		X
14.	La lectura de frases negativas le exigen analizar el contenido del texto	X			X	X	
Dimensión: deficiencias al leer							
15.	La lectura de una frase que inició en plural la termina leyendo en singular	X		X		X	
16.	El sentido del texto no fue comprendido por no leer una palabra clave omitida		X		X	X	
17.	Relee un párrafo, porque saltó un renglón completo perdiendo la noción de lo que estaba leyendo	X		X		X	
18.	En una lectura, una palabra como "colmo" puede leer "como" omitiendo la 'l'.	X		X		X	
19.	En una lectura, una expresión que dice "La variedad de situaciones de escritura requieren de distintos tipos de lectura", puede llegar a leer "La variedad de situaciones requieren distintos tipos de lectura" omitiendo 'de escritura'	X		X		X	
20.	Al leer un texto la palabra "efecto" puede leer "efectúo" adicionando la 'u'	X		X		X	

21.	Al leer una expresión que dice "Los estudiantes leen sin atender al sentido de la lectura" puede llegar a leer "Los estudiantes no leen sin atender al sentido de la lectura" adicionando la palabra 'no'	X		X		X	
22.	Al leer una palabra como "excepción" puede llegar a leer "ascensión" sustituyendo las letras 'ex_pc'	X		X		X	
23.	Al leer una expresión como "El arte de leer fluido es también la clave para triunfar" lees algo como "El arte de leer fluido es también la llave para triunfar" sustituyendo la palabra 'clave' por 'llave'	X		X		X	
24.	Una palabra como "sempiterno" la lee otra vez porque cree que leyó algo que no era.	X		X		X	
25.	El fragmento de un texto como "La escasa injerencia del docente en aquellos hábitos negativos del estudiante limitan su acceso al aprendizaje" le incitan a releer para comprender mejor lo que dice.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Persisten las preguntas pero relevantes y pertinentes

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Denita Camarero Gutierrez

DNI: 23.365735

Especialidad del validador: Hg. Desarrollo Educativo y Social UPN

Aguazul, 01 de marzo de 2018

Firma del experto informante

DIMENSIONES / Items		Pertinencia		Relevancia		Claridad	
Dimensión: segmentación silábica		Si	No	Si	No	Si	No
1.	Al leer una palabra común y sencilla como "venerar" visualiza las sílabas que la contienen "VE - NE - RAR".	X		X		X	
2.	Al leer una palabra de poco uso y compleja como "pusilánime" visualiza las sílabas que la contienen "PU - SI - LÁ - NI - ME".	X		X		X	
3.	Al leer una palabra desconocida como "borborismo", se detiene para descomponer sus sílabas y pensar en su posible significado.	X		X		X	
4.	Al leer un texto, halla palabras de difícil pronunciación que detienen su lectura	X		X		X	
5.	Cuando encuentra palabras desconocidas, las vuelve a leer.	X		X		X	
6.	Consulta el significado de palabras dudosas o de difícil pronunciación	X		X		X	
Dimensión: participación activa							
7.	Identifica la finalización de la lectura de una frase y el comienzo de otra	X		X		X	
8.	Realiza pausas según los signos de puntuación de la lectura.	X		X		X	
9.	La pausa coincide con la entonación final que requiere la lectura de signos de interrogación o de exclamación	X		X		X	
10.	Identifica el sujeto de quien se habla o a quien se refiere el texto.	X		X		X	
11.	Comprende otras formas de referirse dentro del texto al sujeto (uso de pronombres como "este, él, aquel")	X		X		X	
12.	Al leer expresiones afirmativas, su fluidez lectora disminuye	X		X		X	
13.	Al leer expresiones negativas, su fluidez lectora disminuye	X		X		X	
14.	La lectura de frases negativas le exigen analizar el contenido del texto	X		X		X	
Dimensión: defectos al leer							
15.	La lectura de una frase que inició en plural la termina leyendo en singular	X		X		X	
16.	El sentido del texto no fue comprendido por no leer una palabra clave omitida	X		X		X	
17.	Relee un párrafo, porque saltó un renglón completo perdiendo la noción de lo que estaba leyendo	X		X		X	
18.	En una lectura, una palabra como "colmo" puede leer "como" omitiendo la 'l'.	X		X		X	
19.	En una lectura, una expresión que dice "La variedad de situaciones de escritura requieren de distintos tipos de lectura", puede llegar a leer "La variedad de situaciones requieren distintos tipos de lectura" omitiendo 'de escritura'	X		X		X	
20.	Al leer un texto la palabra "efecto" puede leer "efectúo" adicionando la 'u'	X		X		X	

21.	Al leer una expresión que dice "Los estudiantes leen sin atender al sentido de la lectura" puede llegar a leer "Los estudiantes no leen sin atender al sentido de la lectura" adicionando la palabra 'no'	X		X		X	
22.	Al leer una palabra como "excepción" puede llegar a leer "ascensión" sustituyendo las letras 'ex_pc'	X		X		X	
23.	Al leer una expresión como "El arte de leer fluido es también la clave para triunfar" lea algo como "El arte de leer fluido es también la llave para triunfar" sustituyendo la palabra 'clave' por 'lave'	X		X			X
24.	Una palabra como "sempiterno" la lee otra vez porque cree que leyó algo que no era.	X		X		X	
25.	El fragmento de un texto como "La escasa injerencia del docente en aquellos hábitos negativos del estudiante limitan su acceso al aprendizaje" le incitan a releer para comprender mejor lo que dice.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento recoge las variables de la investigación

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Richard Alexander Caicedo Ruiz

DNI: 91479442

Especialidad del validador: MSc Educación y TIC

Aguazul, 01 de marzo de 2018



Firma del experto informante

DIMENSIONES / Items	Pertinencia		Relevancia		Claridad	
	Si	No	Si	No	Si	No
1. La lectura contribuye con su desarrollo de pensamiento crítico	X		X			X
2. La velocidad lectora se fortalece practicando las lecturas	X		X		X	
3. Siente rechazo hacia los ejercicios de lectura	X		X		X	
4. Desarrolla los ejercicios de lectura por cumplir el horario de la asignatura	X		X		X	
5. Al realizar los ejercicios de lectura, logra identificar planteamientos del autor.	X		X		X	
6. Al leer, compara el contenido con otros textos que ya leyó.	X		X		X	
7. Al terminar de leer un texto, logra sintetizar la información.	X		X		X	
8. Mientras lee se concentra.	X		X		X	
9. Al leer le es posible analizar la información	X		X		X	
10. Cuando lee procura finalizar rápido el ejercicio.	X		X		X	
11. Al desarrollar los ejercicios de lectura, pretende demostrar ser el mejor de la clase.	X		X		X	
12. Su nivel de concentración disminuye por efectos del ruido.	X		X		X	
13. Al leer, la iluminación influye en su concentración.	X		X		X	
14. La temperatura interfiere en el ánimo para la realización de los ejercicios de lectura.	X		X		X	
15. Cuando desarrolla los ejercicios de lectura suele pensar en problemas o preocupaciones particulares	X		X		X	
16. Las estrategias de lectura que emplea, las utiliza en otros escenarios distintos al escolar	X		X		X	
17. El contenido de los textos le sirve para amenizar conversaciones familiares, sociales u otros contextos.	X		X		X	
18. La atención que le dedica a las actividades de lectura influye en su proceso de aprendizaje.	X		X		X	
19. Su aprendizaje se ve influenciado por el tiempo que dedica a cada actividad propuesta	X		X		X	
20. La fluidez y su capacidad de entendimiento de las lecturas aporta a su proceso de aprendizaje	X		X		X	
21. Sentirse cómodo dentro del salón tiene que ver con su proceso de aprendizaje.	X		X			X
22. Si obtiene resultados satisfactorios en las actividades de lectura, sus compañeros se sienten orgullosos y felices.	X		X		X	
23. Es objeto de burlas, críticas o rechazo por su desempeño en las actividades de lectura.	X		X		X	
24. Presiente que algunos compañeros hablan a sus espaldas de su desempeño en las actividades de lectura.	X		X		X	

25.	Al desarrollar las actividades de lectura, mejora su capacidad de comprensión de ejercicios en otras áreas académicas.	X		X		X	
26.	Encuentra relación entre la actividad lectora y la actividad física o de deportes.	X		X		X	
27.	Demuestra interés en ayudar a otros a mejorar su desempeño en actividades de lectura.	X		X		X	
28.	Promovería un concurso de lectura en su salón.	X		X		X	
29.	Comenta a sus compañeros sobre el contenido de libros que está leyendo o ha terminado de leer.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): se recogió información suficiente!

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador RICHARD ALEXANDER CAICEDO R.

DNI: 91479447

Especialidad del validador: NS EDUCACIÓN Y TIC

Aguazul, 01 de marzo de 2018



Firma del experto informante

Anexo 4: Confiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,837	54

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 1	135,40	227,378	,106	,838
Ítem 2	135,70	204,900	,739	,821
Ítem 3	134,90	215,656	,412	,831
Ítem 4	134,60	212,267	,692	,825
Ítem 5	134,40	216,711	,468	,830
Ítem 6	135,70	218,900	,575	,830
Ítem 7	134,10	234,989	-,289	,842
Ítem 8	134,50	219,833	,319	,833
Ítem 9	134,80	211,956	,704	,825
Ítem 10	134,90	205,656	,917	,819
Ítem 11	135,00	210,444	,702	,824
Ítem 12	136,00	219,333	,545	,830
Ítem 13	136,10	214,322	,775	,826
Ítem 14	135,60	226,489	,226	,835
Ítem 15	136,10	234,767	-,214	,843
Ítem 16	135,90	224,100	,252	,835
Ítem 17	134,70	203,122	,797	,819
Ítem 18	136,40	230,933	-,035	,840
Ítem 19	136,10	236,322	-,285	,844
Ítem 20	135,80	251,289	-,581	,858
Ítem 21	135,40	249,378	-,485	,858
Ítem 22	136,40	229,378	,041	,838
Ítem 23	135,90	212,100	,582	,827
Ítem 24	134,30	229,344	,040	,838
Ítem 25	134,50	222,944	,251	,835
Ítem 26	134,30	216,900	,526	,829
Ítem 27	134,10	228,100	,148	,836
Ítem 28	136,00	237,111	-,448	,843
Ítem 29	134,70	237,344	-,346	,844
Ítem 30	134,90	216,767	,572	,829
Ítem 31	135,20	226,400	,178	,836
Ítem 32	134,80	219,733	,631	,830
Ítem 33	134,50	231,611	-,069	,840
Ítem 34	134,60	226,267	,239	,835
Ítem 35	134,70	216,011	,437	,830
Ítem 36	135,40	208,933	,673	,824
Ítem 37	134,30	235,122	-,230	,843
Ítem 38	134,70	220,011	,350	,833
Ítem 39	134,80	212,400	,532	,827
Ítem 40	135,60	219,378	,253	,836
Ítem 41	134,80	231,067	-,048	,843
Ítem 42	134,70	230,456	,000	,838
Ítem 43	134,50	219,611	,447	,831
Ítem 44	134,70	212,900	,718	,825
Ítem 45	134,60	215,822	,548	,828
Ítem 46	134,00	220,222	,499	,831
Ítem 47	135,60	222,044	,301	,834
Ítem 48	136,30	232,900	-,114	,842
Ítem 49	136,40	230,933	-,035	,840
Ítem 50	134,40	216,489	,558	,829
Ítem 51	135,50	232,722	-,096	,845
Ítem 52	135,40	224,267	,233	,835
Ítem 53	135,90	218,322	,370	,832
Ítem 54	135,50	214,056	,462	,829

Anexo 5: Carta de autorización para el desarrollo de la investigación



DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE AGUAZUL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ELIÉCER GAITÁN
Resolución de aprobación No 2775 del 25-10-2011
NIT: 844.001.559-1

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Yo JORGE HERNÁN SUÁREZ SUÁREZ identificado con cédula de ciudadanía No 4.121.099 de Gachantivá (Boyacá), rector de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán del Municipio de Aguazul, Departamento de Casanare, hago constar que la licenciada Alba Luz Arenas Parada, identificada con Cédula de ciudadanía N° 33.676.228 de Garagoa Boyacá (Colombia) realizó en esta institución la investigación: "El proceso de lectura mediado por las TIC y su relación con la mediación cognitiva de estudiantes de media del colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul – Colombia 2018" con estudiantes de educación media grados décimo y undécimo, jornada de la mañana, siendo la mayoría de ellos menores de edad.

He comprendido que la evaluación de dicho estudio se llevó a cabo por medio de observación y encuesta.

Conozco que el objetivo de esta investigación era determinar la relación que existe entre el proceso de lectura mediado por las TIC y la mediación cognitiva de estudiantes de media del Colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul – Colombia 2018.

La información obtenida derivada de esta investigación será confidencial y usada solamente para objetivos académicos; este ejercicio no implicó peligro para ellos, por el contrario, contribuyó al mejoramiento de calidad de la institución.

Como constancia firmo a los 27 días del mes de marzo de 2018.

Atentamente,

JORGE HERNÁN SUÁREZ SUÁREZ
C.C. No. 4.121.099 de Gachantivá (Boyacá)

Anexo 6: Carta de aplicación de instrumentos



DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE AGUAZUL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ELIÉCER GAITÁN
Resolución de aprobación No 2775 del 25-10-2011
NIT: 844.001.559-1

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS

El suscrito rector de la Institución educativa Jorge Eliécer Gaitán del Municipio de Aguazul, Casanare

HACE CONSTAR QUE:

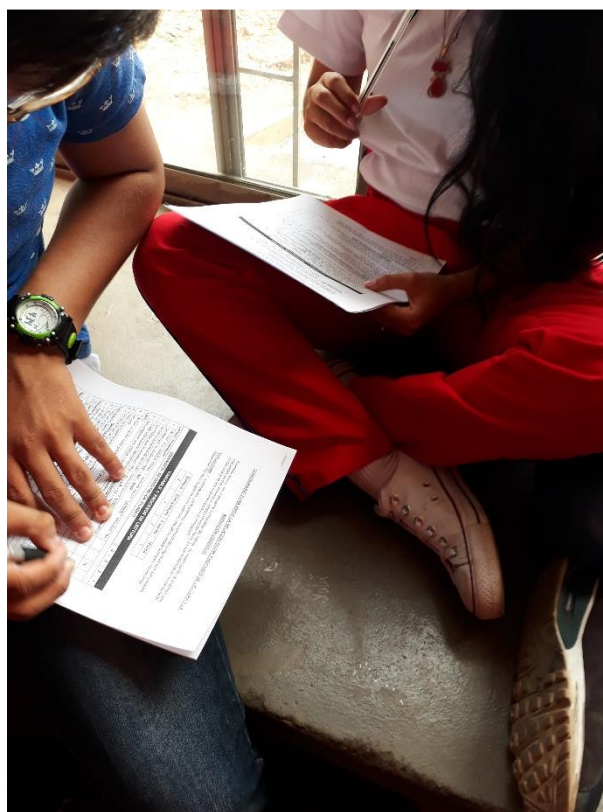
La docente ALBA LUZ ARENAS PARADA identificada con Cédula de ciudadanía N° 33.676.228 de Garagoa Boyacá (Colombia), aplicó en dicha institución el programa de investigación correlacional correspondiente a "El proceso de lectura mediado por las TIC y su relación con la mediación cognitiva de estudiantes de media del colegio Jorge Eliécer Gaitán de Aguazul – Colombia 2018" en las fechas que aparece estipulado en el cronograma de ejecución.

Dado en Aguazul a los 27 días del mes de marzo de 2018

Cordialmente,

JORGE HERNÁN SUÁREZ SUÁREZ
CC. No. 4-121.099 de Gachantivá (Boyacá)

Anexo 7: Registro fotográfico



Fotografías de la prueba piloto.



Fotografías del trabajo de campo.

Anexo 8: Base de datos empleada.

Procesamiento de datos procesos de lectura [Vista protegida] - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Power Pivot ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

B1 ID

ID	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	SUMA1	NIVEL1	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	SUMA2	NIVEL2	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20	Item21	Item22	Item23	Item24	Item25	SUMA3	NIVEL3		
1	2	1	3	2	2	2	4	2	15	0	2	4	3	2	3	2	4	3	23	0	4	2	2	1	2	2	1	1	2	4	3	24	0
2	2	3	4	4	4	4	3	22	0	2	4	2	2	4	2	4	4	24	0	1	2	4	1	1	1	1	2	1	4	2	3	22	0
3	4	3	1	4	3	3	4	2	17	0	2	3	2	2	3	2	2	18	0	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	4	4	25	0
4	4	3	4	4	4	4	3	22	0	2	4	2	2	4	3	4	4	25	0	1	2	4	1	1	1	2	1	4	3	3	23	0	
5	5	2	2	4	2	4	3	17	0	3	4	2	3	2	2	3	3	22	0	1	2	3	3	2	4	3	4	3	4	4	33	0	
6	6	2	4	3	2	2	15	0	3	3	3	2	1	3	3	2	20	0	2	3	3	2	2	1	1	1	1	2	3	3	23	0	
7	7	1	1	2	3	2	4	13	0	4	4	4	2	1	4	3	25	0	3	4	1	1	1	1	1	4	1	4	2	3	25	0	
8	8	2	3	3	2	2	2	14	0	1	3	3	2	1	2	2	14	0	1	3	3	1	2	1	1	1	1	3	3	3	20	0	
9	9	2	3	2	2	3	3	15	0	3	4	3	2	2	3	4	24	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	22	0	
10	10	1	2	4	2	3	3	15	0	2	3	3	3	3	1	3	20	0	1	4	4	3	4	1	4	1	4	4	4	4	34	0	
11	11	2	3	2	2	4	1	14	0	4	4	4	4	3	4	3	30	0	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	4	4	25	0	
12	12	2	2	1	4	2	2	13	0	2	3	3	3	3	3	2	22	0	1	2	2	1	2	3	3	2	3	2	4	2	25	0	
13	13	1	1	2	2	3	2	11	0	3	2	2	3	4	3	2	21	0	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	3	2	17	0	
14	14	1	2	2	2	3	3	13	0	3	4	4	3	3	3	3	27	0	3	3	4	3	3	2	3	2	3	2	4	4	33	0	
15	15	2	1	1	3	2	3	12	0	1	2	1	1	3	2	1	12	0	2	1	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	28	0	
16	16	3	2	3	2	2	2	14	0	2	3	2	3	4	3	1	19	0	2	2	2	2	1	2	1	1	1	4	4	4	21	0	
17	17	1	4	2	2	1	3	13	0	3	1	1	2	3	2	2	16	0	2	3	1	2	2	3	2	2	2	1	1	4	3	23	0
18	18	3	2	3	4	4	2	18	0	1	4	4	1	2	3	2	20	0	1	2	3	4	4	4	3	1	3	4	3	32	0		
19	19	2	2	1	1	2	1	9	0	2	3	2	2	2	3	2	17	0	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	4	24	0	
20	20	3	3	2	2	3	3	16	0	2	3	3	2	3	3	3	22	0	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	3	21	0		
21	21	2	2	1	1	2	1	9	0	2	2	1	2	2	2	2	18	0	2	1	2	1	1	1	2	2	3	2	3	20	0		
22	22	3	2	3	2	1	1	12	0	2	3	2	2	3	3	2	19	0	1	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	22	0		
23	23	2	3	2	2	1	1	11	0	3	3	2	2	2	2	2	19	0	2	3	1	1	2	1	2	1	2	3	3	21	0		
24	24	2	4	2	4	3	2	17	0	3	3	3	2	4	3	3	24	0	1	2	3	1	2	2	1	1	1	1	4	4	22	0	
25	25	2	2	3	3	2	2	14	0	3	4	3	3	2	4	2	25	0	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	15	0		
26	26	2	2	3	3	2	14	0	2	3	3	3	2	2	3	2	17	0	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	2	4	24	0	
27	27	1	2	3	4	3	2	15	0	2	3	3	3	3	3	2	21	0	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	25	0		
28	28	1	2	3	2	2	1	11	0	3	2	2	1	2	3	3	18	0	2	2	3	3	2	1	2	2	2	3	3	25	0		
29	29	2	2	1	2	2	1	10	0	4	4	4	4	2	2	4	26	0	1	3	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	18	0	
30	30	2	2	2	1	4	3	14	0	2	4	2	3	4	3	4	25	0	1	2	4	3	1	1	3	4	3	2	24	0			
31	31	2	2	3	2	3	2	14	0	1	3	2	2	1	1	2	13	0	1	2	3	2	2	1	1	1	2	3	3	21	0		
32	32	2	4	3	4	4	3	20	0	4	4	3	3	4	2	3	26	0	2	3	2	2	1	2	1	1	2	3	4	23	0		

Procesamiento de datos procesos de lectura [Vista protegida] - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Power Pivot ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

B1 ID

ID	Item30	Item31	Item32	Item33	Item34	Item35	Item36	Item37	SUMA4	NIVEL4	Item38	Item39	Item40	Item41	Item42	SUMA5	NIVEL5	Item43	Item44	Item45	Item46	Item47	Item48	Item49	Item50	SUMA6	TOTAL6	PRODEMEDI02		
1	2	3	2	4	3	2	3	2	25	0	3	2	4	3	2	4	15	0	3	1	2	4	2	2	1	15	0	69	20	
2	3	2	3	3	2	4	2	2	33	0	3	4	3	4	4	18	0	2	2	2	2	1	3	1	2	15	0	66	22	
3	4	1	2	2	3	2	3	3	4	27	0	2	2	2	2	3	11	0	2	2	1	2	3	2	3	18	0	56	19	
4	3	2	3	3	2	4	4	2	35	0	2	2	3	4	4	15	0	2	2	2	3	1	3	1	2	16	0	68	22	
5	2	3	4	3	2	4	3	2	32	0	2	2	4	4	4	16	0	2	2	3	3	2	4	3	4	2	21	0	63	23
6	2	2	2	2	2	4	4	3	31	0	2	3	3	2	3	13	0	1	2	2	2	4	3	2	1	17	0	61	20	
7	3	2	4	4	4	4	3	3	36	0	3	3	4	4	4	18	0	3	1	1	3	4	2	4	2	20	0	74	25	
8	2	3	3	2	4	2	2	2	32	0	2	3	3	2	4	14	0	2	1	2	3	3	2	2	2	17	0	63	21	
9	3	2	3	3	2	2	2	2	27	0	2	3	3	2	3	13	0	2	1	1	2	1	2	1	2	1	12	0	62	17
10	3	3	4	4	4	3	3	3	39	0	2	2	3	3	3	13	0	1	1	2	3	2	2	4	2	17	0	63	23	
11	1	4	3	4	3	2	2	1	29	0	4	1	3	2	3	13	0	2	1	1	3	3	2	3	2	17	0	63	20	
12	3	2	4	4	2	3	2	2	35	0	3	2	4	4	3	16	0	4	2	3	4	2	3	3	2	23	0	74	25	
13	1	3	4	3	2	2	1	2	27	0	2	2	3	3	4	14	0	3	2	1	4	2	2	2	2	18	0	63	20	
14	3	3	3	3	2	3	2	2	35	0	3	3	3	3	4	16	0	3	1	3	4	3	3	2	3	22	0	73	24	
15	1	2	3	2	2	4	4	4	2	30	0	3	2	3	4	12	0	3	2	2	3	3	2	3	3	21	0	63	21	
16	3	3	4	4	3	2	3	3	37	0	3	2	2	3	4	14	0	4	2	4	4	4	4	2	4	4	28	0	79	26
17	2	4	3	2	2	2	3	29	0	2	1	2	2	3	10	0	2	2	1	2	3	1	2	4	1	17	0	66	19	
18	1	3	4	2	1	3	2	3	30	0	4	3	4	3	2	16	0	2	1	2	3	2	4	2	3	19	0	65	22	
19	1	2	4	3	2	3	1	2	26	0	2	2	2	3	3	12	0	2	1	1	2	1	2	2	1	12	0	50	17	
20	1	2	2	2	2	3	2	4	3	30	0	3	3	2	1	12	0	2	1	1	2	2	2	2	2	14	0	56	19	
21	2	2	2	2	2	3	2	2	26	0	1	2	1	2	3	9	0	2	1	2	1	2	2	4	2	16	0	51	17	
22	2	2	3	2	2	4	2	1	29	0	2	2	3	2	3	12	0	1	1	2	2	1	2	2	2	13	0	63	18	
23	1	2	4	2	2	3	3	2	29	0	2	2	2	3	3	12	0	2	1	1	2	2	1	3	1	13	0	64	18	
24	1	3	4	3	3	3	3	2	34	0	3	3	4	4	4	18	0	1	3	1	4	1	2	2	2	16	0	68	23	
25	2	3	4	3	3	4	4	2	37	0	3	3	3	2	3	14	0	3	1	2	3	3	3	3	2	20	0	71	24	
26	2	2	4	3	2	3	2	1	30	0	3	2	3	3	2	13	0	1	2	2	3	3	2	1	1	15	0	58	19	

Resultados s [Modo de compatibilidad] - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Power Pivot ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

G32

Pruebas no paramétricas			Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
Notas			TOTAL 1		
Resultados creados	19-mar-2018 19:18:33		N	165	
Comentarios			Parámetros normales ^{a, b}	Media	57,93
Entrada	Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos4		Desviación típica	8,513
	Filtro	<ninguno>	Diferencias más extremas	Absoluta	,068
	Peso	<ninguno>		Positiva	,068
	Segmentar archivo	<ninguno>		Negativa	-,039
	Núm. de filas del archivo de trabajo	165	Z de Kolmogorov-Smirnov		,878
Manipulación de los valores perdidos	Definición de los perdidos	Los valores perdidos definidos por el usuario serán tratados como perdidos.	Sig. asíntot. (bilateral)		,424
	Casos utilizados	Los estadísticos para cada prueba se basan en todos los casos con datos válidos para las variables usadas en dicha prueba.	a. La distribución de contraste es la Normal. Se han calculado a partir de los datos.		
Sintaxis	NPAR TESTS /K-S(NORMAL)=TOTAL1 /MISSING ANALYSIS.				
Recursos	Tiempo de procesador	00 00:00:00,000			
	Tiempo transcurrido	00 00:00:00,531			
	Número de casos permitidos ^a	196608			
a. Basado en la disponibilidad de memoria en el espacio de trabajo.					

Sheet1

11:42 a. m. 28/03/2018

Resultados s [Modo de compatibilidad] - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Power Pivot ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

L38

Pruebas no paramétricas			Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
Notas			TOTAL 2		
Resultados creados	19-mar-2018 19:22:20		N	165	
Comentarios			Parámetros normales ^{a, b}	Media	61,47
Entrada	Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos4		Desviación típica	10,442
	Filtro	<ninguno>	Diferencias más extremas	Absoluta	,055
	Peso	<ninguno>		Positiva	,042
	Segmentar archivo	<ninguno>		Negativa	-,055
	Núm. de filas del archivo de trabajo	165	Z de Kolmogorov-Smirnov		,710
Manipulación de los valores perdidos	Definición de los perdidos	Los valores perdidos definidos por el usuario serán tratados como perdidos.	Sig. asíntot. (bilateral)		,695
	Casos utilizados	Los estadísticos para cada prueba se basan en todos los casos con datos válidos para las variables usadas en dicha prueba.	a. La distribución de contraste es la Normal. Se han calculado a partir de los datos.		
Sintaxis	NPAR TESTS /K-S(NORMAL)=TOTAL2 /MISSING ANALYSIS.				
Recursos	Tiempo de procesador	00 00:00:00,015			
	Tiempo transcurrido	00 00:00:00,016			
	Número de casos permitidos ^a	196608			
a. Basado en la disponibilidad de memoria en el espacio de trabajo.					

Sheet1

11:44 a. m. 28/03/2018

Resultados s [Modo de compatibilidad] - Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Power Pivot ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

L59

Correlaciones

Notas

Resultados creados 19-mar-2018 20:09:22

Comentarios

Entrada	Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos4
Filtro	<ninguno>	
Peso	<ninguno>	
Segmentar archivo	<ninguno>	
Num. de filas del archivo de trabajo		165

Manipulación de los valores perdidos

Definición de valores perdidos Los valores perdidos definidos por el usuario serán tratados como perdidos.

Casos utilizados Los estadísticos para cada par de variables se basan en todos los casos que tengan datos válidos para dicho par.

Sintaxis

CORRELATIONS
/VARIABLES=TOTAL1 SUMA4
/PRINT=TOTAL NOSIG
/MISSING=PARWISE.

Recursos

Tiempo de procesador	00 00:00:00,047
Tiempo transcurrido	00 00:00:00,258

TOTAL 1	Correlación de Pearson	TOTAL 1	SUMA 4
	Sig. (bilateral)		
	N	165	165
SUMA 4	Correlación de Pearson	,505*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	165	165

*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Sheet1

11:46 a.m. 28/03/2018

Resultados s [Modo de compatibilidad] - Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Power Pivot ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

L78

Correlaciones

Notas

Resultados creados 19-mar-2018 22:07:08

Comentarios

Entrada	Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos4
Filtro	<ninguno>	
Peso	<ninguno>	
Segmentar archivo	<ninguno>	
Num. de filas del archivo de trabajo		165

Manipulación de los valores perdidos

Definición de valores perdidos Los valores perdidos definidos por el usuario serán tratados como perdidos.

Casos utilizados Los estadísticos para cada par de variables se basan en todos los casos que tengan datos válidos para dicho par.

Sintaxis

CORRELATIONS
/VARIABLES=TOTAL1 SUMA5
/PRINT=TOTAL NOSIG
/MISSING=PARWISE.

Recursos

Tiempo de procesador	00 00:00:00,015
Tiempo transcurrido	00 00:00:00,024

TOTAL 1	Correlación de Pearson	TOTAL 1	SUMA 5
	Sig. (bilateral)		
	N	165	165
SUMA 5	Correlación de Pearson	,495*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	165	165

*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Sheet1

11:47 a.m. 28/03/2018

