



ACUERDO NO. 1464 CON FECHA DEL 22 DE AGOSTO DE 2011 DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**"MODELO DIDÁCTICO CON TIC QUE FAVORECE EL
DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS Y
MEJORA LA COMPRESIÓN LECTORA EN
ESTUDIANTES COLOMBIANOS"**

TESIS PARA: **DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

PRESENTA(N): **ROSA ELVIRA SOSA VANEGAS**

DIRECTOR(A) DE TESIS: **GUSTAVO DELGADO LECHUGA**

ASUNTO: Carta de liberación de tesis.

Aguascalientes, Ags., 9 de diciembre de 2022.

LIC. ROGELIO MARTÍNEZ BRIONES
UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC PLANTEL AGUASCALIENTES
RECTOR GENERAL

P R E S E N T E

Por medio de la presente, me permito informar a Usted que he asesorado y revisado el trabajo de tesis titulado:

“MODELO DIDÁCTICO CON TIC QUE FAVORECE EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS Y MEJORA LA COMPRESIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES COLOMBIANOS”

Elaborado por la estudiante **ROSA ELVIRA SOSA VENEGAS**, considerando que cubre los requisitos para poder ser presentado como trabajo recepcional para obtener el grado de **Doctorado en Ciencias de Educación**.

Agradeciendo de antemano la atención que se sirva a dar la presente, quedo a sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE



Dr. Gustavo Delgado Lechuga.
Nombre y firma del Director de tesis

A Quien Corresponda
Presente

Asunto: Responsiva de integridad académica

Yo, **Rosa Elvira Sosa Vanegas**, con matrícula **MDCO17087**, egresado del programa **Doctorado en Ciencias de la Educación**, de la Universidad Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes, identificado con CC, N° **43684795** de **Caldas Antioquia., Colombia**, pretendo titularme con el trabajo de tesis titulado:

“Modelo didáctico con TIC que favorece el desarrollo de habilidades cognitivas y mejora la comprensión lectora en estudiantes colombianos.”

Por la presente declaro que:

- 1.- Este trabajo de tesis, es de mi autoría.
- 2.- He respetado el Manual de Publicación APA para las citas, referencias de las fuentes consultadas. Por tanto, sus contenidos no han sido plagiados, ni ha sido publicado total ni parcialmente en fuente alguna. Además, las referencias utilizadas para el análisis de la información de este Trabajo de titulación están disponibles para su revisión en caso de que se requiera.
- 3.- El Trabajo de tesis, no ha sido auto-plagiado, es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4.- Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en el trabajo de tesis, constituirán aporte a la realidad investigada.
- 5.- De identificarse fraude, datos falsos, plagio información sin citar autores, autoplagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes, Instituto de Educación de Aguascalientes, la Secretaria de Educación Pública, Ministerio de Educación Nacional y/o las autoridades legales correspondientes.



Rosa Elvira Sosa Vanegas
Vanegasrosita6@gmail.com
Número móvil: 3127455476

Índice General

	Pág.
Resumen.....	IX
Abstract.....	X
Introducción.....	1
Capítulo I – Planteamiento del Problema.....	8
1.1. Contextualización.....	8
1.2. Definición del Problema.....	12
1.3. Preguntas de investigación.....	33
1.4. Justificación.....	34
1.4.1. Conveniencia.....	34
1.4.2. Relevancia social.....	35
1.4.3. Implicaciones prácticas.....	36
1.4.4. Utilidad metodológica.....	38
1.5. Hipótesis.....	40
1.5.1. Hi.....	40
1.5.2. Ho.....	40
Capítulo II – Marco Teórico.....	41
2.1. Teoría Educativa.....	41
2.1.1. Teorías del desarrollo cognitivo.....	41
2.1.2. Teoría del desarrollo cognitivo por Jean Piaget.....	42
2.2. Marco conceptual.....	44
2.2.1. Análisis conceptual del desarrollo cognitivo.....	44
2.2.2. Áreas de estimulación para el desarrollo cognitivo.....	45
2.2.3. Análisis conceptual del proceso de aprendizaje.....	46
2.2.4. El proceso de enseñanza – aprendizaje.....	47
2.2.5. Comprensión lectora.....	48
2.2.6. Niveles de la comprensión lectora.....	49
2.2.6.1. Nivel literal o comprensivo.....	49
2.2.6.2. Nivel de comprensión inferencial.....	50
2.2.6.3. Nivel de comprensión crítica.....	51
2.2.7. Componente pedagógico de la comprensión lectora.....	51

2.2.8. Definición de estrategias didácticas.....	52
2.2.9. Tipos de estrategias didácticas.....	53
2.2.10. Las estrategias didácticas en el aula de clases	54
2.2.11. Sobre el modelo didáctico.....	55
2.2.12 Tecnología de Información y Comunicación (TIC)	56
2.2.13. Internet.....	57
2.2.14. Integración de las TIC en la educación	59
2.2.15. Las TIC en la pedagogía.....	61
2.3. Marco Referencial.....	62
2.4. Marco jurídico-normativo	79
2.4.1. Constitución Política de Colombia (1991).....	79
2.4.2. Ley General de Educación (1994)	82
2.4.3. Ley de las TIC (2009).....	84
Capítulo III – Marco Metodológico.....	87
3.1. Objetivo General	87
3.1.2. Objetivos específicos	87
3.2. Participantes.....	88
3.3. Escenario	89
3.4. Instrumentos de Recolección de Información	90
3.4.1 Análisis de fiabilidad.....	92
3.5 Modelo didáctico con las TIC.....	94
3.6. Procedimiento	98
3.7. Diseño del método	99
3.7.1. Diseño.....	100
3.7.2. Momento del estudio.....	101
3.7.3. Alcances del estudio	101
3.8. Operacionalización de las variables de estudio	102
3.9. Análisis de Datos	104
3.10. Consideraciones Éticas	104
Capítulo IV – Resultados de la Investigación.....	106
Capítulo V – Discusión	124
5.1 Del objetivo principal.....	124
5.2 Del primer objetivo específico.....	126

5.3 Del segundo objetivo específico	127
5.4 Del tercer objetivo específico	129
5.5 De la hipótesis	131
5.6 De la pregunta de investigación	132
5.7 Análisis crítico de la tesis con FODA	133
Conclusión	136
Referencias	142
Apéndice 1. Carta y sugerencias. Validez por parte de tutores PTA	154
Apéndice 3. Imágenes de los estudiantes	177
Apéndice 4. Actividades con TIC	185

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1 De las Pruebas Saber en el Área Lenguaje.....	13
Tabla 2 Resultado Pruebas PISA en Área Lenguaje.....	15
Tabla 3 Resultado de Tercer Grado – Pruebas Saber Lenguaje	16
Tabla 4 Resultado de Quinto Grado – Pruebas Saber Lenguaje	17
Tabla 5 Resultado de Noveno Grado – Pruebas Saber Lenguaje	18
Tabla 6 Número de palabras por minuto.....	27
Tabla 7 Cantidad por nivel.....	27
Tabla 8 Descripción de niveles.....	28
Tabla 9 Niveles de calidad.....	28
Tabla 10 Participantes	88
Tabla 11 Estadísticas de fiabilidad de los ítems del instrumento implementado	92
Tabla 12 Módulo de estimulación.....	96
Tabla 13. Actividades para los niveles de comprensión	98
Tabla 14. Variable independiente.....	102
Tabla 15. Variables dependientes	103
Tabla 16. Datos sociodemográficos clasificados en el grupo experimental (grupo 1) y en el grupo de control (grupo 2)	106
Tabla 17. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	108
Tabla 18. Identificación los puntos importantes de la imagen del texto * Grupo	109
Tabla 19. Localización con precisión * Grupo.....	110
Tabla 20. Recuerdos de detalles * Grupo	110
Tabla 21. Uso de la herramienta tecnológica * Grupo	111
Tabla 22. Desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC * Grupo	111
Tabla 23. Interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora * Grupo	112
Tabla 24. Percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial * Grupo.....	113
Tabla 25. Expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto * Grupo	113
Tabla 26. Aplicación de estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC * Grupo	114
Tabla 27. Estadísticos de prueba de Mann-Whitney para dos muestras independientes	116
Tabla 28. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Identificación los puntos importantes de la imagen del texto"	118

Tabla 29. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Localización con precisión"	118
Tabla 30. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Recuerdos de detalles"	119
Tabla 31. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Uso de la herramienta tecnológica".....	119
Tabla 32. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC"	120
Tabla 33. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora	120
Tabla 34. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial".....	121
Tabla 35. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto"	121
Tabla 36. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Aplicación de estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC"	122

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1 La Diferencia con el Promedio de Todos los Colegios del País en el Área Lenguaje..	24
Figura 2 Diferencia con los Colegios del Promedio de la ETC.....	24
Figura 3. Promedio de los Colegios de Todo el País en la Competencia Lectora.....	25
Figura 4. Promedio de los Colegios de la ETC en la Competencia Lectora	25
Figura 5. Velocidad de Lectura.....	27
Figura 6 Calidad de Lectura	28
Figura 7 Pregunta 1	29
Figura 8 Pregunta 2	29
Figura 9 Pregunta 3	30
Figura 10 Pregunta 4	30
Figura 11 Pregunta 5	31
Figura 12 Pregunta 6	31
Figura 13 Desarrollo de la Actividad	97
Figura 14 Diseños experimentales.....	101

Agradecimientos

A Dios por haberme dado el don de la vida y por la vocación y el deseo de servir en la sociedad con el más preciado de los títulos: Docente.

A mi esposo, porque con su apoyo incondicional han hecho de mí, la persona que soy y de la cual me siento orgullosa.

"Enseñar a leer no es en absoluto fácil. La lectura es un proceso complejo, requiere una intervención antes, durante y después. Y también plantearse la relación existente entre leer, comprender y aprender."

Isabel Solé.

"Las tecnologías en manos de buenos profesores pueden ayudar. A revolucionar la educación"

Sir Ken Robinson.

Resumen

El avance tecnológico en la actualidad crece a pasos agigantados, facilitándonos la adquisición de conocimiento y conectándonos con todo el mundo. Sin embargo, el alto flujo de información también ocasiona distracciones que a su vez afectan el aprendizaje. Es por esto que esta investigación pretende desarrollar un modelo didáctico a través de las TIC que favorezca el desarrollo de habilidades cognitivas y mejore la comprensión lectora de los estudiantes de nivel transición de la Institución Educativa de Jesús.

La población del estudio son 60 estudiantes de nivel de transición clasificados en dos grupos, grupo experimental (grupo 1) y grupo de control (grupo 2); donde en el primero se trabaja por medio de un modelo didáctico, mientras que en el segundo se realizan actividades tradicionales. Se utiliza un método cuantitativo y un diseño cuasi-experimental implementado también la prueba U de Mann Whitney, con la finalidad de saber cómo dos muestras independientes afectan en la variable dependiente. Por último, se aplica la prueba Chi cuadrado de tablas cruzadas para saber la correlación de las variables.

Frente a los resultados obtenidos de la Prueba Chi-cuadrado de Pearson, permiten aceptar que el uso de estrategias didácticas con las TIC, incrementa todas las habilidades cognitivas evaluadas por el instrumento propuesto y permiten el fortalecimiento de la comprensión lectora, concluyendo que el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene resultados positivos en los estudiantes de modo que vale la pena continuar con su implementación en los salones de clase.

Palabras Claves: Análisis de concepto de desarrollo cognitivo, análisis de concepto de procesos de aprendizaje, TIC, destrezas cognitivas, comprensión lectora, grado transición y estrategia didáctica.

Abstract

Technological progress today is growing by leaps and bounds, facilitating the acquisition of knowledge and connecting us with the whole world. However, the high flow of information also causes distractions that in turn affect learning. That is why this research aims to develop a teaching model through ICT that favors the development of cognitive skills and improves the reading comprehension of the transition level students of the Institución Educativa de Jesús.

The study population is 60 transition level students classified into two groups, experimental group (group 1) and control group (group 2); where in the first one works through a didactic model, while in the second traditional activities are carried out. A quantitative method and a quasi-experimental design are used, also implemented the Mann Whitney U test, in order to know how two independent samples, affect the dependent variable. Finally, the Chi square cross-table test is applied to find out the correlation of the variables.

As for the results obtained from the Pearson Chi-square Test, they allow us to accept that the use of didactic strategies with ICT increases all the cognitive abilities evaluated by the proposed instrument and allow the strengthening of reading comprehension, concluding that the use of ICT in the teaching-learning process has positive results in students, so it is worth continuing its implementation in classrooms.

Keywords Concept analysis of cognitive development, concept analysis of learning processes, information and communication technology (ICT), cognitive skills, reading comprehension, transition grade and didactic strategy.

Introducción

En el presente trabajo se hace una propuesta investigativa de diseño sobre la implementación de estrategias didácticas dentro y fuera del aula, para desarrollar habilidades cognitivas lectoras en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia. Para ello, se aprovechan las posibilidades que ofrecen la Tecnología de Información y Comunicación (TIC), al poner en práctica estrategias didácticas orientadas al desarrollo y uso de estas. A su vez, la presencia de las TIC desencadena aprendizajes significativos, estimula las destrezas cognitivas de los estudiantes y posibilita la mejora de la comprensión lectora desde este nivel, enfocada en la competencia interpretativa; de manera que mejora el desempeño académico y los resultados de las pruebas evaluativas internas y externas, efectuados en los grados más avanzados (tercero de primaria que inician las pruebas saber a nivel nacional), aspectos exigidos el Ministerio de Educación Nacional (MEN). De esta forma, se alcanzan porcentajes favorables en el ICSE (Índice Sintético de Calidad), de mayo del 2017.

De forma tradicional, las formas de enseñanza de esta habilidad de comprensión lectora en las instituciones educativas de Colombia, han mostrado grandes ausencias en el aprendizaje significativo. Sin embargo, el gobierno aporta desde las 2016 estrategias para mejorar la calidad educativa desde la primera infancia. Aquí se acuñan dos estrategias presentes en la comunidad educativa: La práctica hace al maestro y Transición es una nota; ambas tienen por objetivo que más niños en la primera infancia cuenten con mejor calidad en su educación. Esto se hace de la mano del Instituto de Bienestar Familiar (ICBF). Respecto a lo anterior la pregunta central de la investigación es la siguiente: ¿Cómo los estudiantes en el nivel de transición a través de un modelo didáctico con TIC, favorecen el desarrollo de

habilidades cognitivas y mejoran la comprensión lectora en la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, ¿Colombia?

La motivación de la investigación es contribuir a ofrecer cambios y herramientas de análisis frente al tema en cuestión, debido a que desde el quehacer docente se identifican falencias y situaciones problemáticas recurrentes, las cuales vale la pena revisar. Igualmente, hay una realidad evidente y es la importancia de las TIC en la sociedad actual, de manera que es una oportunidad para reconocer su papel y cómo desde sus características y programas contribuye a cambios en las dinámicas del aula de clase, para que el proceso de aprendizaje tuviera un efecto positivo y más receptivo. Así, se espera que la lectura sea una actividad de mayor interés por parte de los estudiantes de transición.

Además, la realización de este trabajo se justifica, en tanto aporta al futuro de los estudiantes de análisis, puesto que brinda herramientas y habilidades en torno a la lectura comprensiva y resolución de situaciones problemas, lo cual es aplicable tanto para la cotidianidad como en el proceso educativo, ya sea para la formación técnica, tecnológica y profesional a futuro de estos alumnos. De esta forma, tendrán más opciones de avanzar en sus estudios, teniendo conocimientos que les permitan ingresar a educación superior. A su vez, se refuerzan el uso de las TIC, lo cual aporta significativamente a la formación integral, que sirva para el futuro.

Del mismo modo, la utilidad metodológica de este trabajo permite un acompañamiento efectivo por parte del docente, que arroja conocer los avances, limitantes y novedades que identifique en el aula de clase, en relación a los procesos de comprensión lectora e interpretación. En cuanto a la importancia teórica, se plantean los autores enfocados en comprender la relevancia de las TIC en el aula de clase, al igual, el por qué debe fomentarse en el proceso escolar la lectura comprensiva, destrezas didácticas y habilidades cognitivas. Adicionalmente, cuando se trabaja en fomentar dichos elementos mencionados, se contribuye

al mejoramiento del proceso académico escolar, minimizando la desmotivación, pereza o frustración presentado por los estudiantes.

Entre tanto, se espera tener más posibilidades de una mayor motivación, tanto del educador como de los estudiantes, para poder encontrar un real sentido y mayor claridad de lo que puede llegar a significar el impacto desde este nivel en el desarrollo de habilidades cognitivas y con ello la comprensión, aportando mejores resultados en las pruebas a largo plazo. Además, se avance en la enseñanza desde este nivel como factor de cambio, considerándose base de desarrollo y progreso; también, ser mirada como un todo ligado a la esencia misma del ser humano para alcanzar condiciones de vida digna, humana y pueda desenvolverse en su medio: intercambiando, participando, fomentando el equilibrio, la convivencia y desempeñándose con éxito frente a las exigencias que la globalización impone. Así, desde esta investigación, se pretende aportar de manera significativa a la solución de una necesidad prioritaria, la cual hace referencia al desarrollo de un modelo educativo que emplea de forma creativa y eficiente las TIC dentro del aula.

Para lo anterior, se apoya en la mejora de la calidad de la educación, de la institución y del país; de modo que se logren alzar los índices de calidad planteados desde el MEN, favoreciendo el proceso de formación integral de los estudiantes desde el nivel de transición de la Institución educativa en cuestión. De tal forma, para poder empezar a darle una respuesta a este cuestionamiento, se hizo un diagnóstico del territorio desde los aspectos culturales, sociales, religiosos, demográficos, con el objetivo de implementar una forma de intervención teniendo en cuenta el contexto. Por ende, se espera tener claro el problema de investigación, para así observar las posibles causas y encontrar soluciones pertinentes en pro de la calidad educativa y la formación integral del educando desde el nivel de transición. Teniendo en cuenta lo anterior, el rol de docente es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como

orientador e innovador frente al planteamiento de estrategias que brinden la posibilidad de desarrollar destrezas cognitivas, a su vez, potenciar la comprensión lectora.

La propuesta se hizo reconociendo que los niños del nivel de transición tienen un sentido primordial en lo referente a la estimulación que se hace al desarrollo de todas sus capacidades tanto físicas como intelectuales, lingüísticas, afectivas y sociales. Se configura como una etapa educativa imprescindible para su desarrollo durante sus primeros años de vida, donde el centro de la educación tiene dos funciones: estimular las capacidades de los niños y prevenir posibles dificultades. Ante esto, se hace necesario dotar a este nivel de unos objetivos, contenidos y metodología que propicien el desarrollo de esas capacidades en los niños, partiendo siempre de sus características, motivaciones e intereses. Se añade la reflexión que plantea Solé (2012), enseñar a leer no es en absoluto fácil; además sostiene que a lectura es un proceso complicado, razón por la cual requiere una intervención antes, durante y después. Al mismo tiempo, plantearse la relación existente entre leer, comprender y aprender.

Dentro de la investigación se tomaron varios referentes teóricos que apoyaron el tema central del estudio, referentes al desarrollo de habilidades cognitivas y mejorar la comprensión lectora desde el nivel de transición, porque ellos comprenden cómo los individuos desarrollan su cognición desde sus primeros años de vida. Aquí toma en consideración los factores internos, cerebrales, sensoriales, culturales y sociales que lo afectan en dicho proceso. Empero, esta investigación se enmarca en los siguientes postulados teóricos: en primer lugar, los de Piaget, quien dirigió sus estudios a las etapas del desarrollo cognitivo de los individuos, al abarcar estos procesos de una forma más integral; aplica sus teorías en las distintas fases del crecimiento y edades de la etapa inicial de sus vidas, al hacer un recorrido por estas, en su interés por comprender las funciones cerebrales y destrezas de los mismos para la evolución del aprendizaje significativo; pero también permiten la construcción del conocimiento y

fortalecen las habilidades en todas sus áreas de estimulación y comprensión. Todo ello facilita el desarrollo cognitivo.

En segundo lugar, Ortega y Herrera (2019) afirman que “Las estrategias didácticas son técnicas de aprendizaje que varían de acuerdo a los objetivos y necesidades en cuanto a los contenidos de estudio” (p. 12). En el marco de una investigación, se diseñan estrategias didácticas con un modelo didáctico, de manera que el autor marca que dichas estrategias contribuyen con la formación del individuo. Por esta razón se debe tomar en cuenta las destrezas y capacidades para su correcta aplicación, así como el tipo de estudiante con los que se requiera trabajar. En ese sentido, la aplicación de estrategias didácticas va a depender de varios factores como las necesidades de los estudiantes, sus habilidades y destrezas, los recursos económicos y tecnológicos, que sirvan de soporte para la implementación de este tipo de herramientas.

A continuación, se hace una breve descripción de los capítulos:

El capítulo I se trata del planteamiento del problema, al ponerlo en contexto y dar a conocer la situación actual del tema, de las falencias y dificultades que se presentan, a partir de cifras y argumentos sobre el nivel de la educación a nivel nacional e internacional, en el área del lenguaje, desde cada uno de los aspectos que lo componen para la comprensión lectora. Al igual, se desarrolla la justificación, en aras de dar a conocer los beneficios que trae consigo actuar con modelos didáctico desde las TIC, y cómo esto permite destrezas cognitivas en los estudiantes de transición. Del mismo modo, se expone la hipótesis y las preguntas de investigación.

El capítulo II se ocupa del marco teórico, ahí se revisa la literatura en torno a la teoría educativa, las teorías del desarrollo cognitivo desde los aportes de Jean Piaget, con lo cual se sustenta este trabajo de investigación. Igualmente, se trabaja el marco conceptual, teniendo

presente el término desarrollo cognitivo, áreas de estimulación para lograr precisamente el desarrollo cognitivo, como son: el lenguaje, la multisensorial, control del movimiento corporal, la identidad y la autonomía. También se alude el proceso de enseñanza y aprendizaje, la comprensión lectora desde sus niveles, que corresponden al literal, inferencial y crítico. Se aborda a su vez, el componente pedagógico de la comprensión lectora, las estrategias en el aula de clase y las TIC, desde su aporte a la educación. Además, se incluye el modelo didáctico.

Del mismo modo, este capítulo presenta el marco referencial, el cual funciona de revisión de los trabajos investigativos efectuados, que tengan relación con el asunto de interés. Con esto se conocen las perspectivas, divergencias y modos de abordarse este tema, a modo de antecedente. Así se evidencia la misma dificultad frente al componente de comprensión lectora desde temprana edad y cómo se han efectuado estrategias por parte de los docentes, mediante el uso de las TIC. Por último, se acota el marco jurídico, el cual presenta la normatividad nacional vinculada con el derecho a la educación, a la formación primaria y a las TIC en el aula de clase.

El capítulo III se refiere al marco metodológico, de modo que detalla los procedimientos implementados para el desarrollo de los objetivos. Así que se presenta la fórmula a seguir, los instrumentos de recolección: cuestionario diagnóstico y el modelo didáctico de las estrategias didácticas. De esta forma, se cuenta con tres módulos, para el empleo en HTML: módulo local, virtual y cuentos libres web, y módulo de estimulación. Con cada uno se presentan unos objetivos y medios empleados. Al igual, se presentan las variables de estudio, lo cual permite comprender a detalle lo efectuado.

El capítulo IV corresponde a los resultados de la investigación, así que se hace un análisis de los datos recopilados, se expone la información de las pruebas y en qué nivel de desempeño ubica a los estudiantes. Aquí se consultó, entre otros, por la identificación de los

puntos importantes de la imagen del texto, localización con precisión, recuerdos de detalle, uso de herramienta tecnológica, desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC, interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora, percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial, expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto y la aplicación de estrategias didácticas para mejorar al comprensión lectora con el uso de las TIC.

El capítulo V hace referencia a la discusión, por lo que se hace una mirada a lo presentado en el marco teórico y los resultados, para así verificar la hipótesis formulada y los objetivos. Es así como se habla de cada uno de los objetivos específicos, se contrasta y complementa la información, de modo que se tienen perspectivas interesantes frente al tema. Por último, se presenta la conclusión, la cual trata de todo lo visto en el documento, cómo se ha abordado el tema y a qué puntos significativos se puede llegar, luego de haber presentado toda la información, entendiendo así que las TIC tienen un papel relevante para el desarrollo de destrezas cognitivas en el aula de clase.

Capítulo I – Planteamiento del Problema

Este capítulo se enfoca en dar a conocer cuáles son los aspectos que dificultan la lectura y cómo esto ha tenido incidencia en el campo educativo, puesto que los estudiantes no logran comprender los textos, de acuerdo con el tipo y el contexto, de modo que se presentan falencias que son necesarias de describir; pero también identificar los mecanismos que posibiliten superarlo. Así que, es importante el desarrollo de un modelo didáctico desde el aula de clase. Por tanto, aquí se abordan esos aspectos que justifican la elaboración de este trabajo de investigación; del mismo modo, se reconoce el alcance que tienen las TIC en este escenario descrito.

1.1. Contextualización

América Latina “carece de una estrategia comprehensiva, para incorporar la tecnología, a sus sistemas, aunque varios de ellos están haciendo significativas inversiones” (Brunner, 2000, p. 20). Igualmente, se destaca que el mayor desafío que enfrenta esta región es integrarse a los procesos de globalización y adoptar el modelo de desarrollo característico del contexto actual, la era de la información y las comunicaciones. Esta nueva sociedad crea espacios y rangos que pueden dar avance a un pueblo o por el contrario relegarlo, del mundo entero, trayendo con ello retroceso a nivel social, económico y educativo, es por ello que se hace necesario que, desde los gobiernos se creen políticas de cambio, avance la introducción de tecnologías, hasta en los pueblos más alejados que comprenden un país.

Para el caso de América Latina, se encuentra que los avances han sido diferentes en cada país, siendo dispares, agudizándose las brechas en la educación, principalmente en secundaria, puesto que hay una diferenciación contundente respecto a la conclusión de la

formación secundaria, con estos datos: “entre los que provienen de hogares del quintil más rico y del quintil más pobre es de 46 puntos porcentuales en 2019” (Bárcena, 2021, p. 13). Por tanto, a medida que avanza el proceso educativo, es más difícil su continuidad, quedando así en las poblaciones con menores posibilidades socioeconómicas en situación vulnerable, sin acceso a la educación.

Respecto a la conectividad, la cual en la actualidad es vital para desempeñarse en los diferentes campos de la vida, incluyendo en el educativo, se encuentra que la conexión fja o móvil no se presenta como se espera, puesto que, en algunos casos, ni los estudiantes ni docentes en América Latina cuenta con esta. Así, los datos lo evidencian, pues “el 11% de la población mundial desconectada se encuentra en América Latina y el Caribe. En cuanto a la velocidad de la conectividad, la penetración de 4G en la región es solamente de un 42%” (Diálogo Interamericano, 2021, p. 4). Sumando la conectividad, la cual tampoco está dada al 100%, presentándose todavía limitantes en este punto, teniendo entonces falencias en el acceso a una conectividad estable diaria, por lo que debe trabajarse en contar con la infraestructura instalada para ofrecer internet ilimitada. A esto se añade el desconocimiento por parte de profesores en TIC, teniendo aun países de Latinoamérica donde los docentes no dominan las plataformas educativas, entre otras herramientas tecnológicas, necesitando así mayor capacitación (Diálogo Interamericano, 2021).

En el caso de Colombia, según el portal virtual Colombia Digital (2017), el país necesita políticas que incentiven la inversión en el sector para desarrollar la economía digital. También se encuentra que, desde el 2006, se ha conmemorado una importante fecha hasta la actualidad, esta es el Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (DMTSI, 2019), cuyo objetivo es impulsar la creación de políticas que busquen reducir las brechas tecnológicas, promuevan la conectividad, permitan una operación más rápida entre los sistemas mundiales y eliminen los límites geográficos con el desarrollo de las TIC.

Cataldo (2017) asegura que debe aportarse a una economía digital, caracterizada porque los colombianos se apropien de las TIC en todos los aspectos de su vida, de manera que logre crecer la productividad y el desarrollo económico del país. Desde esta perspectiva, que pareciera solo económica, está muy ligada también la parte educativa, debido a que la educación es la base para el avance de toda sociedad. Según González (2019), la educación es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de personas y sociedades. Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que caracteriza a los seres humanos. El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, se almacena, se transforma, se transmite y se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos), sino se quiere estar al margen de las corrientes culturales. En suma, hay que intentar participar en la generación de esa cultura, puesto que es esa la gran oportunidad.

En el blog denominado Las TIC en la educación (2005), se hace referencia a integrar esta nueva cultura en la Educación, contemplándola en todos los niveles de la enseñanza. Ese conocimiento se traduce en un uso generalizado de las nuevas tecnologías para lograr de modo libre, espontáneo y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida. Además, debe asumirse las TC teniendo presente un factor más técnico, al asumir que los recursos se deben usar para aprender y para enseñar, es decir, el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar y, en particular, mediante internet, aplicando las técnicas adecuadas. Esto último tiene que ver muy ajustadamente con la informática educativa.

Por ende, en Colombia se comenzó a diseñar una estrategia denominada El 'Plan TIC', la cual fue desarrollada mediante un proceso de participación que tuvo el apoyo de un grupo interdisciplinario de expertos colombianos, que sostuvo varias reuniones con diversos sectores sociales de varias ciudades del país y se hizo uso de un foro virtual, además de una consulta

abierta en internet. Se busco tener presente la alineación de sus objetivos con “la visión Colombia 2019, con el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, con la Política Nacional de Competitividad, con el Plan de Ciencia y Tecnología, y con el Programa Estratégico de Uso de Medios y Tecnologías de la Información y la Comunicación (MTIC) en la Educación (Rodríguez, 2008”.

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad. Las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso. Se resalta que las TIC establecen diferentes canales de comunicación y entre las escuelas y las familias, suministrando, una clara y activa motivación, un aprendizaje nuevo y dinámico, con su constante uso. La actual tecnología tiene la capacidad de prestar a los receptores, la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, permitiendo el procesamiento, método y comunicación de la información; más más, si las TIC sirven para actuar sobre la información, transformarla, difundirla y comunicarla. Por ende, es necesario que en el aparato escolar y en las comunidades que subyacen a la institución, se planteen y desarrollen las actividades educativas, aprovechando al máximo los recursos TIC en las aulas, con la finalidad de mejorar el proceso de producción textual en los niños. De esta forma, se alcanza el mejoramiento en el rendimiento académico de los alumnos y la superación de falencias presentadas en las pruebas internas y externas que se realizan en todos los niveles educativos.

Las TIC ofrecen una nueva y alta gama de formas de aprender, de informar, de crear y de participar, específicamente, en el proceso de la competencia comunicativa escritora, y le permite a los educando desarrollar habilidades cognitivas en donde pueden ejercitar su memoria a corto y largo plazo, tener mejores habilidades espacio-temporales, una organización mas perceptiva teniendo en cuenta su edad, hacer relaciones entre la parte y el todo, distinguir

detalles en imágenes, coordinación visomotora, oculo-manual, formación de conceptos no verbales. Estos aspectos son muy relevantes durante este capítulo, ya que con los estudios y seguimientos realizados desde MEN y desde lo que el docente puede vivenciar dentro del aula, realmente existen vacíos grandes frente a este proceso, el adentramiento a este, desde el inicio de la vida escolar, el desarrollo de las propuestas de comprensión lectora desde el nivel de transición, la sustentación, la proposición y la imaginación entre otros elementos, están carentes de nuevas miradas, formas y dimensiones que han alejado y segregado esta habilidad en la escuela.

1.2. Definición del Problema

Los estudiantes que han presentado las pruebas saber de la I.E de Jesús del municipio de Concordia Antioquia, no han tenido un buen desempeño teniendo antecedentes desde el año 2009, en los grados tercero, quinto y noveno, en la prueba saber estatal que presentaron, demostrando en el área de lenguaje un porcentaje de 86% en el nivel Básico y el 14% restante en nivel insuficiente, y la mayor problemática se reflejó porque los estudiantes solo alcanzaron el nivel literal en la comprensión lectora.

Es posible relacionar el problema de falta de motivación lectora con el nivel de comprensión lectora. La motivación lectora incide en el rendimiento y la comprensión, pero también a alcanzar una mayor estimulación, a mayor tiempo dedicado a la actividad lectora y, en efecto, a un mejor nivel de comprensión (Guthrie y Wiegfield, 1999; citado por: de la Puente, 2015). Además, la comprensión de textos se asocia al rendimiento lector, cuando se comprende la pertinencia de establecer relaciones entre lo leído y nuestros conocimientos previos. Finalmente, se identifica que, así como en la motivación y el hábito de lectura, en la comprensión de textos influyen también condiciones externas al individuo que se pueden

identificar como variables de orden social, como la familia, el colegio, los grupos de referencia. Todo ello será objeto de estudio en esta investigación.

Teniendo en cuenta lo anterior, se pudo evidenciar a lo largo de todo el trabajo, que los docentes deben ser conscientes de que la lectura posibilita que los estudiantes desde el nivel de transición pueden mejorar los procesos académicos, de manera que puede fortalecer la comprensión lectora y el desarrollo de habilidades cognitivas en ellos, dándole el uso adecuado a las herramientas que ofrecen las TIC, a través del diseño de un modelo didáctico, lo puede facilitar que se presenten mejores resultados en estas pruebas y en su desempeño escolar en grados superiores de básica primaria como básica secundaria; ya que la lectura es una actividad instrumental, que puede convertirse en un placer, dependiendo del entusiasmo o el tipo de motivación que el tema despierte.

A continuación, se presentan evidencias a través de diferentes tablas de la problemática descrita con anterioridad; en la Tabla 1 se observan aspectos que permiten ver la dificultad de los estudiantes que presentan las pruebas a nivel nacional (ICFES) de la Institución Educativa de Jesús del municipio de Concordia, Antioquia. Ahí se evidencia que no tienen un buen desempeño.

Tabla 1 De las Pruebas Saber en el Área Lenguaje

Insuficiente	Mínimo	Satisfactorio	Avanzado
14% (100-226)	29% (227-270)	0% (316-357)	0% (400-500)
	57% (271.315)		

Nota. El porcentaje de estudiantes antecede el rango de puntaje requerido para cada nivel de desempeño. Recuperado de: file:///C:/Users/lenvo/Downloads/REPEDE4722882016%20camilo%20(1).pdf

La Tabla 1 muestra el nivel de desempeño de los estudiantes en el área de lenguaje, el cual se ubica en un nivel mínimo reflejado en un porcentaje 57%. Esto indica que, más de la mitad de los estudiantes pueden hacer una lectura no fragmentada de textos cortos y hacer una

comprensión específica de sus partes, es decir, oraciones y párrafos. Sin embargo, lo que se espera es que el porcentaje de estudiantes suba al nivel satisfactorio, el cual se encuentra en un 0%. Por ello, se debe implementar una estrategia didáctica que mejore su calidad educativa en esta área. Ahora, teniendo en cuenta esos resultados en las pruebas Saber de 2009, y en la cual se viene trabajando como un referente de las falencias que presentan los educandos en comprensión lectora y producción textual, reflejada en lo que lograron en el nivel literal, estos resultados pueden ser por la falta de interés, motivación, concentración, comprensión al analizar un texto y la poca cultura frente a la lectura y la escritura, ya que ambos procesos se relacionan con la construcción de todos los conocimientos.

A su vez, se tienen en cuenta los resultados alcanzados a nivel internacional en el programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (OCDE, 2016), donde Colombia ocupa el último puesto, lo que permite hacer una reflexión sobre cuál es la raíz del problema y cómo se pueden crear estrategias para mejorar estos resultados. Sin embargo, se debe saber que el sistema educativo colombiano está construido para que el docente transmita los conocimientos y la información; más no para que se den espacios para analizar y pensar. Por esta misma razón necesita de cambios significativos, porque los exámenes que realizan las pruebas PISA miden teniendo como bases sus estándares, las habilidades lectoras en diversos campos, de modo que se analice si quienes presentan estas pruebas, sí tienen la capacidad de enfrentarse y formar parte de la sociedad.

En la Tabla 2, se observan los resultados obtenidos en las pruebas PISA, la cual es estructurada por la OCDE, creada esta última en el año 1961, con un grupo de países desarrollados que constituyen gran parte del mercado y del PNB mundial. Estas pruebas han mostrado que la comprensión lectora y por ende, la expresión escrita, no solo es un problema local o nacional, sino que se da en otros países; por tal razón, se hacen investigaciones que permitan dar solución a ello. Es de gran importancia tener conocimiento sobre estas

investigaciones, porque pueden brindar valiosos aportes que ayuden a replantear el trabajo que se realiza en las instituciones, respecto a en que se falla, para así buscar soluciones y fortalecer estas habilidades, mejorando el desempeño de los estudiantes. Al igual, es relevante pensar en alternativas de superación de las dificultades enunciadas, de manera que los jóvenes tengan un mejor trabajo a futuro, que cuando presenten las pruebas internas y externas posean conocimientos. En suma, es fundamental que el promedio suba básicamente en los países que quedaron por debajo de los estándares internacionales, los cuales, finalmente buscan un conocimiento amplio, competitivo y global.

Tabla 2 Resultado Pruebas PISA en Área Lenguaje

País	Lenguaje	
	Promedio	Desviación estándar
Chile	441 +	78
México	424 +	80
Uruguay	411 -	96
Costa Rica	441 +	74
Brasil	410 -	85
Argentina	396 -	96
Colombia	403 -	84

Nota. La columna ubicada al lado izquierdo está exponiendo la ubicación de los países, los promedios están en la columna del medio y la desviación estándar, en la columna del lado derecho, en donde se puede apreciar con ello, el puesto en que cada país quedo ubicado según el promedio obtenidos por los estudiantes en las pruebas PISA, se empieza por el promedio más alto (chile=primer puesto a nivel de Latinoamérica, Colombia en penúltimo lugar).los promedios más altos son los que indican en que puesto quedaron, la desviación estándar muestra que tan lejos la distribución del promedio global establecido
 Recuperado de:
<file:///C:/Users/lenvo/Downloads/INFORME%20SABER%20CUATRIENIO%20IE%20DE%20JESÚS.pdf>

La Tabla 2 muestran que Colombia ha alcanzado 403 puntos en la prueba de lenguaje, 38 menos que Chile, quien ocupa el primer lugar entre los países latinoamericanos, entendido como un retroceso considerable que lo ubica en el penúltimo lugar. El resultado de Colombia

en lectura, estando 75 puntos por debajo del promedio y logrando 13 puntos menos que en 2017. Por su parte, en las pruebas de ciencia, que fue la mejor lograda de los tres segmentos en términos generales, el país consiguió 413 puntos, tres menos que en 2015 y 76 por debajo del promedio OCDE. El país con 75 puntos de desviación estándar es superado solo por Argentina, con 96 en esta materia. De acuerdo con lo establecido por la OCDE, en Colombia, los estudiantes alcanzaron apenas el nivel 1 de competencia en lectura (de 335 a 407 puntos). Los estudiantes que quedaron en este nivel, como mínimo, están en capacidad de ubicar fragmentos de información, identificar el tema principal de un texto y establecer una conexión sencilla con el conocimiento cotidiano. Estos resultados distan mucho del nivel 5 (625 puntos o más), donde los estudiantes están en la capacidad de evaluar los textos de forma crítica.

En la Tabla 3, se presenta la comparación de los últimos resultados con los realizados en 2015 y 2016. Las variaciones no son muchas, continúan los altibajos, demostrando que se deben realizar propuestas que favorezcan esta problemática, de manera que se mejore el índice sintético de calidad que exige el Ministerio de Educación Nacional. Estos resultados permiten que se tenga más claro por qué se debe implementar un modelo didáctico, que ayude a desarrollar las habilidades cognitivas en los estudiantes desde transición, para mejorar los hábitos y la comprensión lectora.

Tabla 3 Resultado de Tercer Grado – Pruebas Saber Lenguaje

Insuficiente	Mínimo	Satisfactorio	Avanzado
2 (100-238 pts.)	2 (239-300 pts.)	4 (301-376 pts.)	1 (377-500 pts.)

Nota. En este grafico se presenta la distribución de los estudiantes del grado tercero según los niveles de desempeño en Lenguaje. El número de estudiantes antecede el rango de puntaje requerido para cada nivel de desempeño. Tomado de: file:///C:/Users/lenvo/Downloads/REPSEDE4722882016%20camilo%20(1).pdf

Antes de analizar los resultados, cabe decir que en el grado 3° se encuentran cuentos, poemas, rondas o cancioncillas, noticias y afiches; en términos generales, la prueba de lectura les propone a los estudiantes una reflexión en torno a qué dice el texto (contenidos); cómo lo dice (organización); para qué lo dice y por qué lo dice (pragmática); cuándo lo dice y quién lo dice. Las preguntas de la prueba se orientan a establecer la capacidad de los estudiantes para realizar lecturas literales, inferenciales o críticas, esto es, los tres niveles de lectura. Ahora bien, como evidencia, los resultados son la justificación y la viabilidad de este proyecto. Solo el 60% de los estudiantes de tercer grado alcanzan el nivel satisfactorio y avanzado, que la gran mayoría debería alcanzar, es decir, sobresaliente en las competencias esperadas para el área de lenguaje y el grado evaluado. En el nivel satisfactorio, los estudiantes deben ser capaces de evaluar el contenido y la forma de los textos, y reconocer situaciones de comunicación en contextos cotidianos. En la Tabla 4 se pueden observar los resultados del grado 5 en el área de lenguaje.

Tabla 4 Resultado de Quinto Grado – Pruebas Saber Lenguaje

Insuficiente	Mínimo	Satisfactorio	Avanzado
1 (100-226 pts.)	3 (227-315 pts.)	3 (316-399 pts.)	0 (400-500 pts.)

Nota. La tabla presenta la distribución de los estudiantes del grado quinto según los niveles de desempeño en Lenguaje. El número de estudiantes antecede el rango de puntaje requerido para cada nivel de desempeño. Tomado de file:///C:/Users/lenvo/Downloads/REPSEDE4722882016%20camilo%20(1).pdf

De la Tabla 4 se reconocen dos aspectos a tener en consideración de los resultados: primero, en el nivel de desempeño insuficiente se halla solo un estudiante, con un rango menor en relación a si localiza e identifica datos explícitos y puntuales en textos cortos y sencillos, sin superar las preguntas de menor complejidad de la prueba. Segundo, en el nivel avanzado no se encuentra ninguno de los 7 estudiantes. El porcentaje considerable, concretamente el 70% de los estudiantes de grado quinto, se ubica en el nivel de desempeño mínimo y satisfactorio, esto es, con la capacidad de ubicar información relevante en el desarrollo, discriminando entre

datos muy similares. Además, diferenciar entre ideas principales y secundarias, partiendo del tema del texto o de la intención del autor, aun cuando no aparece explícita.

Tabla 5 Resultado de Noveno Grado – Pruebas Saber Lenguaje

Insuficiente	Mínimo	Satisfactorio	Avanzado
2 (100-216 pts.)	2 (217-311 pts.)	0 (312-444 pts.)	0 (445-500 pts.)

Nota. La tabla presenta la distribución de los estudiantes del grado noveno según los niveles de desempeño en Lenguaje. El número de estudiantes antecede el rango de puntaje requerido para cada nivel de desempeño. Tomado de file:///C:/Users/lenvo/Downloads/REPSEDE4722882016%20camilo%20(1).pdf

Los resultados de la prueba de lenguaje del grado noveno quizá sean los más preocupantes, puesto que de los 4 estudiantes ninguno alcanzó un puntaje mayor a 312, lo cual quiere decir que ninguno se ubicó en el nivel de desempeño satisfactorio, tampoco avanzado. El 50% de los estudiantes apenas alcanzaron las competencias mínimas y el otro 50%, con un puntaje menor a 216, se quedó en el primer nivel de desempeño, esto es, apenas seleccionando ideas y datos explícitos como el propósito, el tema y el mensaje principal del texto, sin evaluar la posición del autor frente al contenido y sin inferir contenidos ideológicos y culturales.

Al tiempo, se tomaron algunos antecedentes como punto de análisis, esto es, el resultado de Colombia en pruebas internacionales, nacionales y locales, tales como la prueba PISA (2018), la Prueba Saber (2018), las pruebas internas de lenguaje desde transición, base diagnóstica de la problemática que se presenta en la Institución Educativa de Jesús. Frente a PISA, esta comparte el enfoque de competencias con el currículo colombiano, aunque en el caso de PISA, el constructo teórico se circunscribe más a los aspectos cognitivos del lenguaje que, a su dimensión sociocultural por las limitaciones naturales de las pruebas estandarizadas, también comparten una orientación hacia la diversidad de textos como eje de la formación y la evaluación. De otro lado, se encuentran grandes distancias en relación con la evaluación de

lectura en entornos digitales, dado a que las orientaciones curriculares de Colombia no abordan directamente este componente.

PISA es un programa de evaluación que se desarrolla a través de un estudio internacional comparativo. Su estudio tiene como propósito central evaluar el nivel de dominio de los conocimientos, competencias y habilidades (los tres términos son empleados en las pruebas) que habilitan a los jóvenes para su participación en la vida social y económica. Las pruebas se aplican a estudiantes de 15 años, al final de lo que se reconoce como educación obligatoria (que en Colombia corresponde a la finalización del grado 9º).

Las pruebas que se realizan a nivel internacional, como las PISA, han mostrado que la comprensión lectora no solo es un problema local o nacional, sino que se da en otros países; por tal motivo, se hacen investigaciones para darle solución. Es de gran importancia tener conocimiento sobre estos trabajos, porque pueden dar valiosos aportes que ayuden a replantear el trabajo que se realiza en las Instituciones, en qué se está fallando, de manera que se planteen soluciones para fortalecer la comprensión lectora. Así, se espera que los estudiantes tengan un mejor desempeño académico y cuando presenten las pruebas internas y externas, el promedio suba y los países que quedaron por debajo puedan mostrar buenos resultados. En el marco de fundamentación PISA, el concepto de competencia lectora se sintetiza así: competencia lectora es “comprender, utilizar, reflexionar y comprometerse con textos escritos, para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento y potencial personal, y participar en la sociedad” (OCDE, 2017, p. 19)

Igualmente, PISA justifica la lectura de textos digitales, porque leer ese tipo de textos implica poner en juego una serie de destrezas y estrategias que no son comparables con aquellas vinculadas a la lectura de textos impresos. Aunque muchas de las destrezas son necesarias para la lectura impresa y digital son similares, esta última “requiere que los lectores incorporen a su repertorio nuevas prioridades y estrategias. La obtención de información en

internet exige una lectura rápida de gran cantidad de material, que permita encontrar y extraer información específica, así como una valoración inmediata de su veracidad” (OCDE, 2013, p. 53). Por tanto, importa hablar de estrategias actuales, donde haga presencia el formato digital.

Al hacer un análisis, aunque de forma intertemporal de los percentiles de los puntajes, se entrevee que los colegios privados tradicionalmente son mejor posicionados en las pruebas que los públicos (López, 2012). Sin embargo, esto no significa necesariamente que las escuelas privadas sean de mayor calidad, dado a que las condiciones sociales, económicas, familiares y culturales de los estudiantes de los colegios públicos son en gran su mayoría, al menos en Colombia, muy distintas (inferiores o vulnerables) a la de estudiantes de los colegios privados. Esta situación produce desventaja en la presentación de las pruebas del ICFES, pues la teoría de la eficacia escolar reconoce que las condiciones propias de los estudiantes: su hogar y su entorno, afectan en gran medida el rendimiento de los alumnos (López, 2012).

Algunas de las conclusiones que se destacan en el análisis de las pruebas Saber de 2017, pese a que se presenta en ocasiones algunos avances en el área de lenguaje, en dicho año no pasa lo mismo y queda en el mismo punto, como a continuación lo expresan, en términos de los agregados nacionales, dados por el ICFES (2018), al indicar que los resultados en el 2017, el puntaje de la prueba alcanzó un comportamiento distinto al logrado para el 2016. Por consiguiente, la tendencia en el 2016 fue positiva y, por supuesto, considerable en matemáticas y en lenguaje, para los tres grados: 3°, 5° y 9°, en relación con los años anteriores. Empero, para el 2017, esta tendencia de aumento se detiene, dado a que el puntaje se mantiene constante en el área de lenguaje en los grados tercero y quinto. Por su parte, el grado noveno alcanza un crecimiento considerable, quedando con el promedio más alto en todo el periodo de análisis. Ante esto, se puede decir que sí es un problema a nivel nacional; razón por la cual, es necesario crear un modelo didáctico que ayude a mejorarlas.

En efecto, se hallan autores que preocupador por realizar investigaciones que apunten a fortalecer las falencias de los niños en las instituciones en su proceso de comprensión lectora, dando aportes significativos frente a esta problemática presente en Colombia, y que tiene al país en uno de los bajos en pruebas externas, en donde los resultados son obtenidos por medio de las pruebas Saber. En Colombia, los estándares básicos de competencias para lenguaje parten del reconocimiento de sus múltiples manifestaciones, que brindan a las personas la posibilidad de apropiarse del entorno e intervenir sobre la realidad social de formas muy ricas, diversas y complejas. Por ello, en los grados 3°, 5° y 9° se organizan en torno a cinco factores: (a) producción textual; (b) comprensión e interpretación textual; (c) literatura, que supone un abordaje de la perspectiva estética del lenguaje; (d) medios de comunicación y otros sistemas simbólicos; y (e) ética de la comunicación, un aspecto transversal a los cuatro factores anteriores.

La competencia comunicativa-lectora explora la forma cómo los estudiantes leen e interpretan diferentes tipos de textos. Se espera que puedan comprender tanto la información explícita como la implícita en los textos, establecer relaciones entre sus contenidos y lo que saben respecto a determinado tema; así como realizar inferencias, sacar conclusiones y asumir posiciones argumentadas frente a los mismos. En términos generales, la prueba de lectura les propone una reflexión en torno a qué dice el texto (contenidos-conceptuales e ideológicos-); cómo lo dice (organización); para qué lo dice y por qué lo dice (pragmática); cuándo lo dice y quién lo dice. Las preguntas de la prueba se orientan a determinar la capacidad de los estudiantes para realizar lecturas literales, inferenciales o críticas.

En algunas de las universidades del municipio de Medellín se han realizado investigaciones y publicados artículos sobre la problemática que se viva en relación con la comprensión lectora, convirtiéndose en un punto de referencia para buscar estrategias que ayuden a fortalecerlas. El currículo escolar de lenguaje se plantea con base en las

orientaciones establecidas en los Estándares Básicos de Competencias y en los Derechos Básicos de Aprendizaje (MEN, 2016). Por consiguiente, las pruebas en esta área se desarrollan alrededor de textos seleccionados, de acuerdo con los siguientes criterios: (a) la pertinencia de la temática en función de la edad de los estudiantes y el grado que cursan; (b) el vocabulario; (c) la complejidad sintáctica; (d) los saberes previos según el grado cursado; (e) la complejidad estilística; (f) la complejidad de la estructura del texto; y (g) la extensión. Asimismo, se acude a los diferentes tipos de textos, atendiendo la diversidad de formas de organización y estructuración de información: (1) textos continuos organizados en oraciones y párrafos, esto es, escritos en prosa y también en verso; (2) textos discontinuos como listas, formularios, gráficos o diagramas; (3) textos mixtos como historieta o cómic.

Desde la perspectiva de MEN, el ciclo de calidad de la educación que propone, posee una estructura conformada por tres ejes articulados entre sí, orientados a la calidad, la equidad y la pertinencia en el mejoramiento y fortalecimiento institucional. Estos son: mejoramiento, lineamientos y estándares, y evaluación. Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad, por lo que hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga presente esta realidad. Las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso. El MEN (2017), a través del trabajo elaborado desde el día de la excelencia educativa (Día e), siendo este un espacio de reflexión de todo el equipo que conforma una institución educativa, como lo es la comunidad en pleno, busca que cada colegio se concentre en saber cómo están sus procesos y resultados; al mismo tiempo, pueda acordar acciones conjuntas para alcanzar la excelencia educativa, con el apoyo de las secretarías de educación y el acompañamiento de MEN.

Para junio de 2019, cada colegio posee el análisis histórico y comparativo, comprendido entre los años 2015 a 2018, el cual presenta el porcentaje promedio de respuestas incorrectas en cada competencia y aprendizaje evaluado en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° de 2017 en las

áreas de lenguaje y matemáticas. Igualmente, se reúnen los porcentajes de todo el cuatrienio (2014 a 2017), con una diferencia del resultado del establecimiento educativo con los promedios nacionales y de la Entidad Territorial Certificada (ETC) y la media o promedio aritmético con las respectivas diferencias señaladas. Dentro de esto último, el análisis crítico del Informe por colegio del cuatrienio, denominado Análisis histórico y comparativo, la discusión de la comunidad educativa a la luz de todos los resultados puede ser útil para entender en cuales competencias y aprendizajes evaluados, se tienen más y menos dificultades (porque se aprende de las falencias y de las fortalezas). Así, el Informe por colegio sirve para saber cómo se está en cada competencia y aprendizaje evaluado; poder compararlos y priorizarlos como mecanismo para beneficiarse de la evaluación; además, ayuda a crear estrategias que permitan estimular el mejoramiento de las competencias que hayan sacado promedio bajo.

A continuación, se muestran los gráficos e interpretaciones de lo anteriormente expuesto, en el caso del Informe del Cuatrienio de la Institución Educativa de Jesús (2018), cumple dos objetivos principales: sintetizar en un solo reporte los resultados del cuatrienio y reconocer el comportamiento de las competencias y aprendizajes durante los últimos cuatro años a partir del comparativo con la ETC (Entidad Territorial Certificada) y el país. El aprendizaje en el que mejor se está, es aquel en el que la diferencia con Colombia o la ETC es mayor.

Cuando la diferencia es positiva se representa con un círculo de color verde y cuando es negativa se representa con un círculo de color rojo. En el reporte también se presenta el promedio de las diferencias. La medio o promedio simple entre años muestra la tendencia central en el cuatrienio, dándole igual peso a cada año. En las Figuras 1, 2, 3 y 4, se apreciaN los promedios de los colegios del país en el área de lenguaje, dando así una idea clara de la problemática que se esa presentando.

Figura 1 La diferencia con el promedio de todos los colegios del país en el área lenguaje

Nota. En esta figura se hace referencia a los porcentajes y los años, a las competencias en área de lenguaje, el porcentaje promedio de respuestas incorrectas en cada competencia y aprendizaje evaluado en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° del año 2017 en las áreas de Lenguaje, muestra los porcentajes de todo el cuatrienio (2014 a 2017). Recuperada en: <file:///C:/Users/lenvo/Downloads/INFORME%20SABER%20CUATRIENIO%20IE%20DE%20JESÚS.pdf>

Figura 2 Diferencia con los colegios del promedio de la ETC

Nota. La figura hace referencia a los porcentajes y los años, a las competencias en área de lenguaje, el porcentaje promedio de respuestas incorrectas en cada competencia y aprendizaje evaluado en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° del año 2017 en las áreas de Lenguaje, muestra los porcentajes de todo el cuatrienio (2014 a 2017). Además "la diferencia del resultado del Establecimiento Educativo con los promedios nacionales y de la Entidad Territorial Certificada (ETC) y la media o promedio aritmético de las diferencias señaladas. Recuperada en: <file:///C:/Users/lenvo/Downloads/INFORME%20SABER%20CUATRIENIO%20IE%20DE%20JESÚS.pdf>

Figura 3. Promedio de los colegios de todo el país en la competencia lectora

Aprendizajes	Porcentaje de respuestas incorrectas				Diferencia con Colombia				Media
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	
Reconoce elementos implícitos de la situación comunicativa del texto (Pragmático).	67.7	45.3	53.4	67.7	-8.3	-3.2	-17.6	-11.9	-10.3
Identifica la estructura explícita del texto (silueta textual) (Sintáctico).	48.4	75.0	77.0	63.3	-8.9	-10.6	-17.2	-3.3	-10.0
Identifica la estructura implícita del texto (Sintáctico).	35.5	58.9	50.9	66.8	4.4	-14.9	-12.1	-9.8	-8.1
Compara textos de diferente formato y finalidad para dar cuenta de sus relaciones de contenido (Semántico).	80.7	12.5	56.8	60.1	-26.1	18.5	-8.8	-10.1	-8.6
Reconoce información explícita de la situación de comunicación (Pragmático).	25.8	31.3	46.0	63.0	-0.2	6.0	-12.9	-15.7	-5.7
Evalúa información explícita o implícita de la situación de comunicación (Pragmático).	53.2	40.6	37.8	62.0	8.4	2.6	-11.7	-17.3	-4.5
Recupera información explícita en el contenido del texto (Semántico).	37.9	41.1	46.4	59.7	-0.6	-0.1	-5.2	-10.4	-4.0
Recupera información implícita en el contenido del texto (Semántico).	37.8	42.4	39.9	61.7	3.1	0.4	-8.6	-8.3	-3.3

Nota. En esta lista de aprendizajes, en el año 2017, “los estudiantes del colegio respondieron incorrectamente, en promedio, el 67.7% de las preguntas. En el mismo aprendizaje el colegio se ubica 11.9 puntos porcentuales por debajo de Colombia” (pág. 11). Recuperado en: <file:///C:/Users/lenvo/Downloads/INFORME%20SABER%20CUATRIENIO%201E%20DE%20JESÚS.pdf>

Figura 4. Promedio de los colegios de la ETC en la competencia lectora

Aprendizajes	Porcentaje de respuestas incorrectas				Diferencia con la ETC				Media
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	
Identifica la estructura explícita del texto (silueta textual) (Sintáctico).	48.4	75.0	77.0	63.3	-3.9	-9.2	-13.4	0.1	-6.6
Reconoce elementos implícitos de la situación comunicativa del texto (Pragmático).	67.7	45.3	53.4	67.7	-4.8	1.1	-14.0	-8.2	-8.5
Identifica la estructura implícita del texto (Sintáctico).	35.5	58.9	50.9	66.8	5.6	-12.5	-7.1	-6.2	-5.0
Compara textos de diferente formato y finalidad para dar cuenta de sus relaciones de contenido (Semántico).	80.7	12.5	56.8	60.1	-21.0	18.5	-4.5	-8.9	-3.7
Reconoce información explícita de la situación de comunicación (Pragmático).	25.8	31.3	46.0	63.0	1.3	7.6	-10.1	-13.0	-3.6
Evalúa información explícita o implícita de la situación de comunicación (Pragmático).	53.2	40.6	37.8	62.0	11.6	5.3	-9.2	-15.1	-1.9
Recupera información explícita en el contenido del texto (Semántico).	37.9	41.1	46.4	59.7	1.7	2.6	-3.3	-7.4	-1.6
Recupera información implícita en el contenido del texto (Semántico).	37.8	42.4	39.9	61.7	5.3	3.8	-8.3	-5.5	-0.7

Nota. En esta lista, se describe cómo el colegio se ubica 0.1 puntos porcentuales por encima de su ETC. Recuperada en: <file:///C:/Users/lenvo/Downloads/INFORME%20SABER%20CUATRIENIO%201E%20DE%20JESÚS.pdf>

Hay un aporte mayor a lo local, relacionado con lo que se está presentando en la instrucción, haciendo una caracterización que permite observar las deficiencias que se tienen, dejando claro que se requiere una intervención que favorezca mejorar estos procesos, dando a

ello viabilidad a este proyecto de investigación. La caracterización se hace con la orientación del tutor del Programa Todos a Aprender (PTA), quien corrobora que hay una gran dificultad en las competencias lectoras.

En la cuestión local, en el año 2018, se presentan resultados de la prueba de caracterización lenguaje quinto Institución Educativa de Jesús, sedes Lázaro Restrepo González y Camilo González Fernández, con la intención de demostrar la problemática presente y las herramientas que demandan los docentes, para que identifiquen el nivel de fluidez, velocidad, calidad y comprensión lectora. Una forma de confirmar la situación en la cual están los estudiantes el área de lenguaje, es a través de la anterior información, que permite mayor validez y tener un aporte significativo para esta investigación. Así que, se hace necesario realizar una reflexión académica y didáctica que conduzca hacia la superación de las dificultades encontradas, las cuales se convierten en oportunidades de mejora, con las cuales se deben hacer ajustes y transformaciones en las prácticas de aula desde el área en mención.

Se caracterizan 112 estudiantes del grado quinto de la IE de Jesús (Antonio José Restrepo, Lázaro Restrepo González, Camilo González Fernández). A continuación, en las tablas 6, 7, 8 y 9, se muestran los resultados obtenidos, en los cuales se pueden observar aspectos que se consideran en riesgo, lo cual indica que debe plantearse un plan de acción con estrategias concretas que garanticen el desarrollo de la competencia lectora. Los docentes deben ser conscientes de estos riesgos y proponer un modelo didáctico que ayude a mejorar.

Tabla 6 Número de palabras por minuto

NIVELES	NÚMERO DE PALABRAS POR MINUTO
RÁPIDO	Por encima de 124
ÓPTIMO	Entre 115 y 124 palabras
LENTO	Entre 100 y 114
MUY LENTO	Por debajo de 100

Nota. Instrumento prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional. (2018)

Tabla 7 Cantidad por nivel

VELOCIDAD	Grado 3°	Grado 5°
Total de estudiantes en RÁPIDO	0	2
Total de estudiantes en ÓPTIMO	0	8
Total de estudiantes en LENTO	0	13
Total de estudiantes en MUY LENTO	0	89

Nota. Instrumento prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

Figura 5. Velocidad de lectura

Nota. Análisis resultados prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes grado quinto. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

Tabla 8 Descripción de niveles

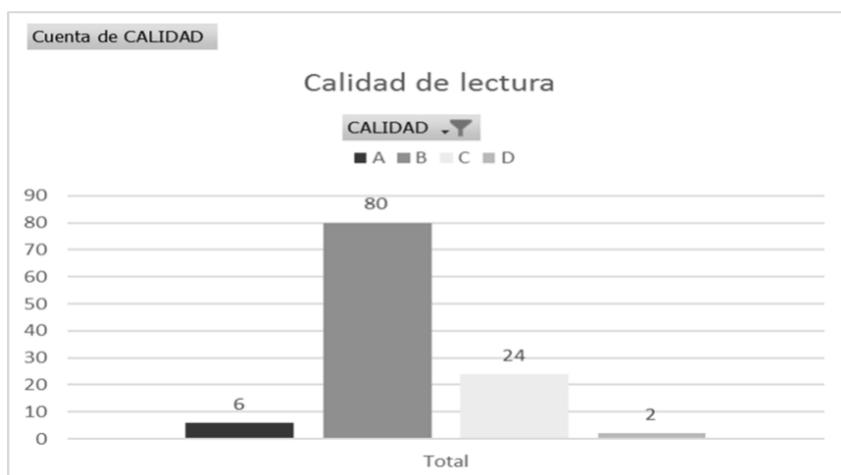
RASGO	NIVEL
El (la) estudiante lee lentamente, corta las unidades de sentido largas (palabras y oraciones) y prima el silabeo.	A
El (la) estudiante lee sin pausas ni entonación; lee palabra por palabra, sin respetar las unidades de sentido (oraciones).	B
En la lectura por unidades cortas el (la) estudiante ya une palabras formando oraciones con sentido, hace pausas, pero aún hay errores de pronunciación (omisiones, anomalías de acento) y entonación.	C
El (la) estudiante lee de forma continua, hace pausas y presenta una entonación adecuada al contenido. Respeta las unidades de sentido y la puntuación. Se perciben pocos errores de pronunciación (omisiones, anomalías de acento).	D

Nota. Instrumento prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

Tabla 9 Niveles de calidad

CALIDAD	Grado 3°	Grado 5°
Total de estudiantes en NIVEL A	0	6
Total de estudiantes en NIVEL B	0	80
Total de estudiantes en NIVEL C	0	24
Total de estudiantes en NIVEL D	0	2

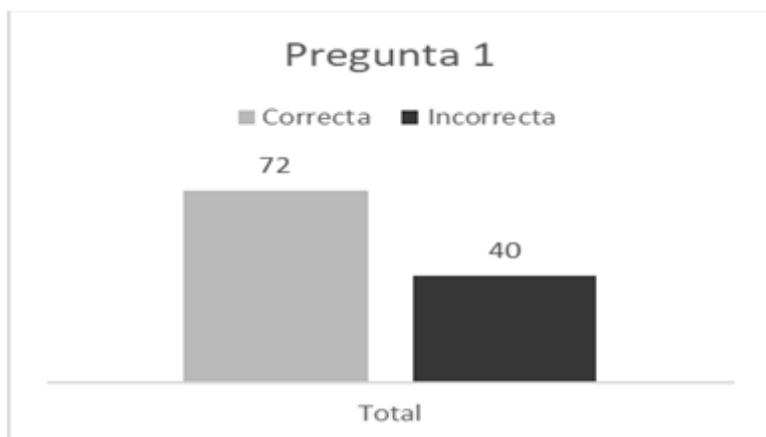
Nota. Instrumento prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

Figura 6 Calidad de lectura

Nota. Análisis resultados prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes grado quinto. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

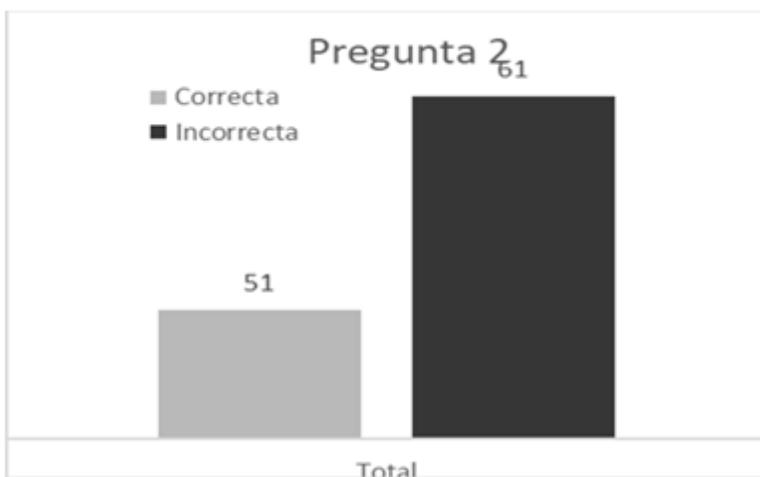
En cuanto a las preguntas 1 y 2 del nivel literal, se tiene la siguiente información:

Figura 7 Pregunta 1



Nota. Análisis resultados prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes grado quinto. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

Figura 8 Pregunta 2



Nota. Análisis resultados prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes grado quinto. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

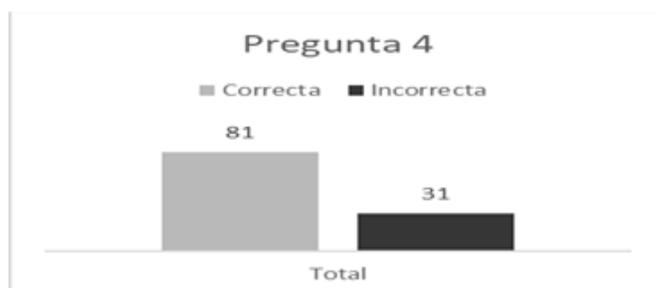
Si el estudiante responde adecuadamente las dos primeras preguntas, puede extraer información explícita de un texto. De no ser así, realice actividades con sus estudiantes en las que plantee preguntas de comprensión de lectura donde indague por: qué, cómo, dónde, cuándo, por qué. En cuanto a las siguientes preguntas efectuadas a los estudiantes: 3 y 4, nivel inferencial, si él contesta la tercera y la cuarta adecuadamente, puede extraer información implícita de un texto. En caso contrario, realice actividades en las que plantee preguntas de comprensión de lectura donde relacione diferentes partes del texto para deducir información. Por ejemplo: el título y el texto, las imágenes con el texto, un párrafo con otro, varias oraciones de un mismo párrafo, etc. El resultado se puede observar en las figuras 9 y 10.

Figura 9 Pregunta 3



Nota. Análisis resultados prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes grado quinto. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

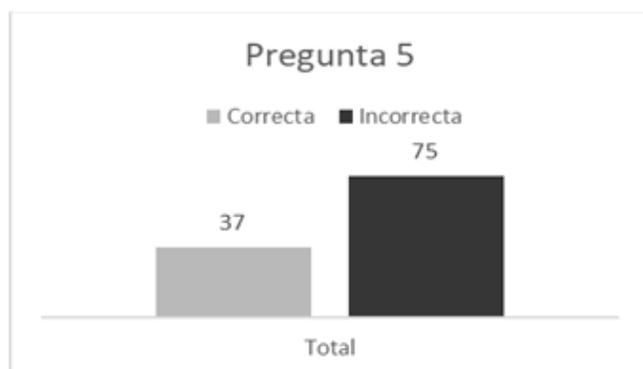
Figura 10 Pregunta 4



Nota. Análisis resultados prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes grado quinto. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

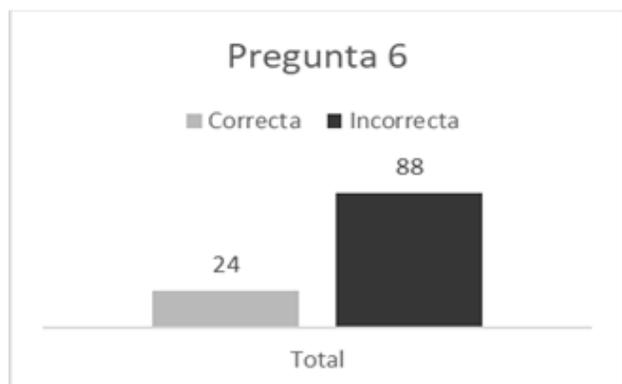
En el caso de la pregunta 5 y 6, correspondiente al nivel crítico, en las figuras 11 y 12, se evidencia que el estudiante presenta dificultades al responder dichas pesquisas. Aquí es importante trabajar actividades que indaguen por el contexto comunicativo del texto. A modo de ejemplo: quién lo escribe, para quién, con qué intención fue escrito, etc. También, valdría la pena llevar al aula y mostrar a los estudiantes diversos tipos de texto: narrativos (el cuento), descriptivos (el retrato escrito), instructivos (las recetas), argumentativos (la opinión), informativos (la noticia), etc.

Figura 11 Pregunta 5



Nota. Análisis resultados prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes grado quinto. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

Figura 12 Pregunta 6



Nota. Análisis resultados prueba de caracterización del nivel de fluidez y comprensión lectora de los estudiantes grado quinto. Programa Todos a Aprender, Ministerio de Educación Nacional.

En este caso, se encuentra que la fluidez en la lectura oral, los estudiantes realizan entre el reconocimiento inicial de palabras, un nivel aceptable que oscila entre el rápido y óptimo de fluidez lectora para llegar a la comprensión del texto, o sea, un 9%. Mientras que el otro 91% no alcanza a desarrollar la lectura fluida que les facilite comprender lo que leen. El ejercicio, además, evidenció que la mayoría de los estudiantes comenten los siguientes errores cuando leen: omisiones de letras, cambios de palabras, anomalías de acento, faltas de pausas, hacen autocorrección, mueven la cabeza de principio a fin del renglón cuando lo que deben mover son los ojos, mueven las manos, sacuden los pies, dejan el texto muy lejos de los ojos.

En el nivel de atención, teniendo en cuenta que se utilizó la estrategia de la cronolectura, la cual suele resultar útil para determinar el nivel de fluidez y velocidad al leer, es aconsejable no centrarse única y exclusivamente en esta, ya que puede interferir en la capacidad de aporte de pensamiento estratégico de los estudiantes, necesario para un proceso lector exitoso. Por el contrario, el centro de atención debe estar en que los estudiantes progresen en su capacidad de controlar y supervisar la comprensión del texto y, en su caso, poder utilizar estrategias lectoras para la comprensión, como devolverse en el texto para releer o ralentizar y así comprenderlo mejor.

Las dificultades encontradas a nivel de la calidad, se enfocan con los parámetros para medir la calidad de la lectura, haciendo énfasis en la pronunciación, fluidez y velocidad, como resultado del aprendizaje y evolución de la lectura para adquirir seguridad y estabilidad. Se obtiene que un 77% de estudiantes se ubican en el nivel A y B. Mientras que un 23% de estudiantes en el nivel C, lo cual reafirma la necesidad de establecer y ejecutar acciones desde el aula, que permitan superar estas falencias. Se hace necesario enfatizar en la comprensión y uso de los signos de puntuación al leer, la automaticidad, asumir las palabras y/o las oraciones como unidades de sentido completo, puesto que mejora la calidad, asegura el significado del texto y contribuye a la comprensión.

El análisis realizado a la lectura comprensiva en el nivel crítico, requiere de una previa comprensión integral del texto leído, para asumir luego una postura o punto de vista personal y reflexivo ante este, desde el cual se puedan emitirse juicios y valoraciones. Frente a esta comprensión se presenta mayor dificultad en los estudiantes. En cuanto a la atención, en la lectura comprensiva en el nivel literal, urge no limitar la propuesta de comprensión lectora a la literalidad, aunque particularmente en este ejercicio, tampoco se alcanzó un buen resultado en este aspecto. Se requiere no solo potenciar la percepción de símbolos gráficos (decodificación), sino también su comprensión, mediante el análisis profundo de su contenido, el cual, sumado a la habilidad de síntesis de los estudiantes, permita identificar, extraer y expresar la secuencia de ideas que conforman el texto y su significado global.

1.3. Preguntas de investigación

¿Cómo los estudiantes en el nivel de transición, a través de un modelo didáctico con las TIC, favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas y mejoran la comprensión lectora en la Institución Educativa de Jesús, municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia?

Las preguntas específicas son:

¿Cuáles son las TIC empleadas por los estudiantes en el nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús?

¿Cuál modelo didáctico basado en las TIC se orienta en la optimización de la comprensión lectora de los estudiantes, para el caso específico del proceso de enseñanza-aprendizaje?

¿Cómo implementar un modelo didáctico que sirva para desarrollar habilidades cognitivas y mejorar la comprensión lectora de los estudiantes del nivel de transición?

1.4. Justificación

1.4.1. Conveniencia

La investigación permite brindarle al educando la posibilidad de apoyarse en esta propuesta para implementar individualmente ejercicios de lectura comprensiva e interpretación y actividades de resolución de situaciones problemas. Además, esto ayuda a enfrentarse a nuevas formas de aplicación y comprobación de sus saberes y conocimientos adquiridos durante el proceso académico escolar, sin sentir tedio, desmotivación, pereza o frustración. Por ende, se puede afirmar que a través de esta propuesta se proporciona a los estudiantes un lugar protagonista en su proceso de aprendizaje, con participación activa y creativa, de modo que el proceso sea agradable para ellos y los resultados sean efectivos y significativos.

Es por ello que se requieren estrategias didácticas que desarrollen sus habilidades y destrezas cognitivas de forma factible y significativa. Según Ortega y Herrera (2019), “Las estrategias didácticas son técnicas de aprendizaje que varían de acuerdo a los objetivos y necesidades en cuanto a los contenidos de estudio” (p. 12). Igualmente, dichos autores señalan que las estrategias contribuyen con la formación del individuo. Por tal motivo, se deben tomar en cuenta las destrezas y capacidades para su correcta aplicación, así como el tipo de estudiante con los que se requiera trabajar.

Por su parte, Tigua (2018; citado por Ortega & Herrera, 2019) señala que las estrategias didácticas constituyen una serie de pasos y procedimientos destinados a la formación académica y cognitiva del estudiante, pues así este adquiere conocimiento y fortalece sus capacidades. “Durante este proceso el docente logra incorporar aprendizajes preparados para cada nivel de estudio; y puede transmitir la información a los estudiantes, quienes la asimilan y la almacenan en su memoria (Tigua, 2018; citado por Ortega & Herrera, 2019, p. 13). Con la aplicación de este modelo didáctico, se puede consolidar una estrategia de mejoramiento de

procesos escolares con un horizonte exitoso que permitirá con el tiempo extenderse a las demás áreas del saber, ámbitos y procesos institucionales.

1.4.2. Relevancia social

A través de la historia de la humanidad la tecnología ha tenido una presencia esencial, pues no hay un sólo aspecto de nuestra vida que no esté influido por el desarrollo tecnológico, y por ende la educación no debe estar marginada del uso de estos medios, sino por el contrario, estas nuevas tecnologías tienen que estar presentes en ésta, pues así como forman parte de nuestra vida cotidiana deben estar presentes en la formación académica de los educandos.

Con la implementación de un modelo didáctico, se favorece el desarrollo habilidades cognitivas en los niños del nivel de transición mediante las TIC; esta investigación además permitirá que los niños y comunidad educativa en general se beneficié con la propuesta del modelo didáctico diseñado con lenguaje HTML para mejorar la comprensión lectora y el favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas, haciendo de las TIC una herramienta de trabajo fundamental en el proceso de formación integral de los alumnos, que se podrá ver reflejado en las pruebas saber internas y externas a las cuales se vean enfrentados en el futuro, brindando la posibilidad de tener más oportunidades en los diversos campos en los que se desenvuelva en su vida. Ahora bien, con todo eso crecen las oportunidades para innovar en los ambientes de aprendizaje y ofrecer estrategias que faciliten la adquisición de conocimientos, por ende, mejorar su desempeño académico para satisfacer necesidades, de modo que los educandos desarrollen habilidades y destrezas cognitivas en el campo lector, lo cual corresponde a ser uno de los propósitos de esta tesis doctoral.

Esta investigación permitirá que otras instituciones tomen la iniciativa como una forma de poder mejorar desde transición los proceso de comprensión lectora y de desarrollo de habilidades cognitivas, desde una edad temprana y así los desempeños académicos de los alumnos puedan mejorar en la pruebas internas y externas a las cuales se ven enfrentados en grados superiores, ya que esta es una de las grandes falencias que se tienen en el país, como se ha expuesto en la problemática de esta investigación.

Además la educación intervenida por medio de las herramientas que nos ofrece las TIC, se han convertido en una constante y un afiliado que permite de una forma lúdica, creativa e innovadora, fortalecer las habilidades cognitivas potencializarlas con el fin de generar un cambio significativo en la educación, aportando con ello a la calidad y excelencia que desde el MEN se nos pide, estas tecnologías se convierten en herramientas necesarias, que ayudan en tareas cotidianas, es por ello que se le han dado gran importancia y es en la actualidad transversal a todas las áreas del conocimiento, fomentando con ello que los docentes empiecen a cambiar sus paradigmas y hagan de sus prácticas pedagógicas algo nuevo, lúdico y en ello se inclúyalos medios tecnológicos.

1.4.3. Implicaciones prácticas

En la educación se ha podido observar que una de las mayores dificultades en los estudiantes, es la falta de hábitos lectores, los cuales afectan significativamente el proceso de comprensión lectora, la cual influye a su vez en los resultados académicos y en las diversas pruebas que deben presentarse a nivel interno como externo, las cuales miden “lo que han aprendido”. Esta situación conlleva a dificultad para comprender e interpretar adecuadamente las diversas actividades que se realizan en el aula desde el nivel comunicativo. Por tanto, esta investigación tiene como finalidad proponer tener presente las TIC para el desarrollo de las destrezas cognitivas de los estudiantes en el nivel de transición, específicamente, de su

comprensión lectora. Todo esto acarrea beneficios significativos para su desempeño académico; al igual para los docentes y comunidad educativa en general; a la institución, sociedad y demás aspectos que la conforman.

Iris Quiroga y Doris Martínez en 2015 con su trabajo llamado “Acercamiento de los niños y niñas de cuatro y cinco años a la lectura y la escritura a partir de su interacción con tecnologías digitales” plantean un acercamiento a las TIC en cuanto al uso en las actividades escolares que le permita a los niños aumentar su capacidad narrativa después de la utilización de estas herramientas tecnológicas de una forma lúdica y natural y apartarlos de la educación tradicional, es decir que con aplicación del modelo didáctico, los alumnos pueden tener una mayor posibilidad de desarrollar habilidades cognitivas y mejorar su comprensión lectora.

Teniendo en cuenta lo anterior, el aspecto tecnológico, se subraya la preponderancia de educar mediante las herramientas que las TIC contiene para los estudiantes de la Institución Educativa de Jesús. Se puede generar idoneidad, autonomía y un nivel intelectual más acorde a las necesidades de una mejor calidad educativa, desde esta premisa, se indica que, desde los fundamentos del presente proyecto, es pertinente trabajar con los conocimientos previos, sus relaciones con los aspectos metodológicos y las necesidades educativas que se tienen. Desde esta perspectiva, se pretende ahondar en la tecnología y construir marcos de referencia que ayuden a alcanzar el asertividad en la construcción de formatos. De esta forma, se supera la dificultad presente en la comprensión lectora. Por ende, es necesario recurrir a elementos tecnológicos que facilitan dichos procesos, que a la vez garantizan el goce por parte de los educandos en cada actividad didáctica que se diseñe para trabajar en el aula.

1.4.4. Utilidad metodológica

A nivel Institucional, el desarrollo de esta propuesta garantiza un mejor acompañamiento del docente a cada uno de sus estudiantes, llevar un registro detallado con cada uno de los avances, limitantes y novedades que se presenten en el aula y en los diferentes procesos de comprensión lectora e interpretación que se desarrollen. El papel del docente en este proceso es concreto, enfocado a la participación indirecta y pasiva, de observación, análisis y crítica; su acción se dirige al análisis de las decisiones, actitudes, aptitudes y niveles de desempeño de cada estudiante, para luego retroalimentar procesos y acciones, reorientar y profundizar contenidos, didácticas y metodologías, evaluar metas e indicadores de logro y, elaborar planes y actividades de mejoramiento. Asimismo, se puede consolidar como una estrategia de mejoramiento de procesos escolares con un horizonte exitoso que permita con el tiempo extenderse a las demás áreas del saber, ámbitos y procesos institucionales, no solo para estudiantes, sino también para docentes, padres de familia y comunidad en general.

La investigación trae consigo beneficios y grandes aportes teóricos que sirvieron de apoyo para toda la comunidad universitaria, estudios de pregrado o postgrados que se relacionen o tengan afinidad con la temática en estudio, para que la misma sirva de plataforma teórica referencial, pues son pocas las investigaciones que a nivel nacional que se han realizado en torno a esta temática, y se requiere de más información sobre la misma y como abordarla. Asimismo, su aporte metodológico basado en las TIC, le proporciona un carácter innovador para la comunidad educativa y los estudiantes en la construcción de los conocimientos. De ahí que la institución plantee un software interactivo que genere motivación, de manera que haya participación y desarrollo de actividades de forma completa y con capacidad de reflexión y autoevaluación de estas, que genere mayores hábitos lectores con características claras y coherentes por parte de los estudiantes, de manera que se evidencie

calidad y evolución en dicho proceso, puesto que, actualmente, esta expresión ha sido avocada a pertenecer al mundo del olvido y de la apatía.

Se añade que, este trabajo optado en su diseño de método, que sea cuasi-experimental, dado a que enfatiza en una variable independiente, al igual, fija un objetivo que pretende definir y revisar los vínculos a darse en el marco de la investigación. Todo esto, posibilita conocer los grupos de estudiantes elegidos para analizar, al mismo tiempo que se conocen sus necesidades, las cuales nutren las ideas para contribuir a resolver tales dificultades en torno al aprendizaje. Ahora bien, con el diseño cuasi-experimental se pueden contrastar hipótesis, las cuales puede adecuarse a los datos alcanzados, mediante unas mediciones que se efectúan a dos grupos de personas, tanto antes como después de implementarse el modeo para mejorar (Agudelo, Aignerren & Ruiz, 2010), de manera que aquí es vital contar con recursos variados para lograr cambios, recurriendo así a la creatividad y actitud, de modo que se incida positivamente en los grupos de estudio.

A su vez, respecto al alcance, se ubica en lo descriptivo correlacional, puesto que de esta forma, se obtiene una descripción de la situación a través de los instrumentos seleccionados, dirigida a los grupos de estudios, quienes aportan información de circunstancias y opiniones frente a su relación con la comprensión lectora. Las respuestas recopiladas tienen una utilidad para este documento, puesto que aporta al diseño de una propuesta de intervención. Ahora, respecto a la investigación correlacional, se reúnen las explicaciones del tema de interés, al acudir a la revisión de las categorías trazadas, sin manipulación alguna. Del mismo modo, importa entablar correlaciones de esas categorías elegidas (García & García, 2012), lo cual influye en el camino a seguir, para que hayan cambios, al incidir en las habilidades cognitivas de los estudiantes.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hi

Los estudiantes en el nivel de transición a través de un modelo didáctico con TIC, logran favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas y mejorar la comprensión lectora en la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia.

1.5.2. Ho

Los estudiantes en el nivel de transición a través de un modelo didáctico con TIC, no logran favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas y mejorar la comprensión lectora en la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia.

Las variables son:

Variable Independiente: Modelo didáctico con el uso de las TIC.

Variable Dependiente: Desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora.

Se puede concluir que, sin duda, hay unos aspectos a mejorar, para lo cual es pertinente acudir a un modelo didáctico que incluya el uso de las TIC, de manera que se puedan hacer los cambios pertinentes para que la comprensión lectora tenga una mayor acogida y presencia en el aula de clase del grado transición. Puede decirse que las dificultades son evidentes, los datos recopilados dan un panorama de resultados negativos, los cuales dan muestra de las falencias de los estudiantes, al momento de revisarse cada uno de los elementos que componen el proceso de comprensión lectora en el ámbito educativo. Por tanto, es idóneo continuar con esta investigación.

Capítulo II – Marco Teórico

Esta sección representa la plataforma teórica que sustenta a la investigación, la cual se apoya a través de estudios previos, teorías, material bibliográfico, documental, fuentes virtuales o en línea, y demás referencias literarias necesarias que facilitan la descripción de las características generales y específicas de las variables en estudio. En este caso, el desarrollo cognitivo, las estrategias didácticas, el modelo didáctico y las Tecnologías de la Información y Comunicación. Para ello, el siguiente capítulo se conforma por elementos como: la teoría educativa, análisis conceptual, contextual, y referencial de la investigación.

2.1. Teoría Educativa

En este apartado se describirán todos aquellos estudios y aportes que sirven de base teórica a la investigación, en torno al ámbito educativo y sus beneficios a la construcción de conocimientos tomando como objeto el desarrollo cognitivo para así elaborar tesis y constructos que sirvan a dicho ámbito para su bordaje de forma académica. Todo ello servirá de plataforma para comprender dicho proceso y sus implicaciones en el desarrollo del aprendizaje de los individuos, y en la construcción de conocimientos que sean significativos para su formación.

2.1.1. Teorías del desarrollo cognitivo

Los estudios que se presentarán a continuación han sido desarrollados desde el siglo XX para comprender cómo los individuos desarrollan su cognición desde sus primeros años de vida, tomando en cuenta los factores internos, cerebrales, sensoriales, culturales y sociales que lo afectan en dicho proceso. Para ello, ilustres figuras en el ámbito de la psicología del

desarrollo se encuentran, tales como: Bruner, Bandura, Vygotsky y específicamente Piaget, quienes aportaron importantes investigaciones y teorías para conocer este fenómeno y de qué manera se podría abordar para el desarrollo de las destrezas y habilidades cognitivas del individuo. En esta sección, se describe brevemente el trabajo de Piaget (1979), quien dirigió sus estudios hacia las etapas del desarrollo cognitivo de los individuos, razón por la cual esta investigación se enmarca en sus postulados, debido a que abarca estos procesos de una forma más integral y aplica sus teorías en las distintas fases del crecimiento y edades de la etapa inicial de sus vidas, al hacer un recorrido por estas, para comprender las funciones cerebrales y destrezas de los mismos para la evolución del aprendizaje significativo.

En este orden de ideas, se plantea generalmente que las instituciones educativas, las escuelas y demás centros de formación se basan en esta teoría para desarrollar este proceso en los individuos, sobre todo en sus primeras etapas de vida, puesto que posibilita implementar herramientas, símbolos y demás sistemas en sus procedimientos, de manera que se aporte a la construcción del conocimiento y fortalezcan las habilidades de los mismos en todas sus áreas de estimulación y comprensión, todo ello facilita el desarrollo cognitivo y la construcción del aprendizaje significativo.

2.1.2. Teoría del desarrollo cognitivo por Jean Piaget

En primer lugar, los estudios realizados por Piaget (1979) están dirigidos a estudiar al individuo desde sus primeros años de vida, él divide su estudio en cuatro etapas para comprender el desarrollo cognitivo del mismo. Según Triglia (2018), las fases en el desarrollo cognitivo son: la motora, la pre-operacional, la concreta, y la formal. Estas etapas van desde el momento del nacimiento y la aparición del lenguaje articulado en oraciones simples hasta el desarrollo del individuo como adulto. Así, las etapas de desarrollo indican las diferencias cognitivas en las condiciones de aprender. Por tanto, aquello que se aprende sobre, por

ejemplo, el segundo período de desarrollo cognitivo, no se deposita sobre todo lo que se ha aprendido durante la etapa anterior, sino que lo reconfigura y lo expande hacia varios ámbitos de conocimiento.

Por otra parte, Piaget (1979) comprueba con su metodología genética desarrollada para estudiar al niño, que el desarrollo se mueve desde lo individual a lo social; razón por la cual toma al individuo como la unidad de análisis, considerando la influencia social por encima de la actividad individual, una vez que el sujeto es capaz de adoptar la perspectiva de otra persona. Esta perspectiva le permite considerar la acción de los niños como una construcción solitaria, más que en una actividad social, y el rendimiento como un logro individual dependiente de las estructuras mentales. Sin embargo, destaca que la vida social es una condición necesaria para el desarrollo de la lógica.

En ese sentido, el desarrollo avanza desde un aspecto exclusivamente individual y privado hasta lo social y colectivo. Así, el proceso de interacción social transforma la naturaleza del individuo originando lo más impactante: el conocimiento humano, el cual es construido dentro de una cooperación colectiva. Del mismo modo, Piaget (1970; citado por Vielma & Salas, 2000) compara las formas cómo los niños adquieren el conocimiento con las estrategias que usa el científico, así indica que estos actúan como científicos, trabajando constantemente con experiencias físicas, lógicas y matemáticas, para darle sentido a la realidad que les rodea. Igualmente, se explica cómo los niños empiezan a conocer su mundo en el curso de sus propias acciones y de su interrelación con estas. Así, el contenido de la inteligencia proviene de afuera y la organización es solo consecuencia del lenguaje y los instrumentos simbólicos.

2.2. Marco conceptual

En este apartado de la investigación se dan a conocer las definiciones, concepciones, tipologías, factores y demás elementos que comprenden y describen el desarrollo cognitivo, el proceso de enseñanza-aprendizaje, las estrategias didácticas y modelo didáctico que permiten el desarrollo de las destrezas cognitivas de los individuos; además, las Tecnologías de la Información y Comunicación, las cuales son de gran utilidad para su implementación en el ámbito educativo. Dichas concepciones y definiciones son de gran utilidad para ampliar el conocimiento de la temática en estudio, relacionada a las variables anteriormente mencionadas.

2.2.1. Análisis conceptual del desarrollo cognitivo

El desarrollo de destrezas y habilidades cognitivas es un proceso complejo que comprende una serie de funciones orgánicas y cerebrales de los individuos a temprana edad. Este se produce en las etapas de crecimiento de los niños progresivamente, de manera que mediante sus sentidos pueda comprender el entorno que lo rodea y la información que recibe del mismo y la sociedad. Ordoñez & Tinajero, lo definen como un proceso desde el cual el niño organiza mentalmente la información que recibe, mediante los sistemas sensoriales, para así resolver situaciones nuevas, basado en las experiencias pasadas.

En este proceso, los niños desarrollan la capacidad de captar todo lo que está en el ambiente, de adaptarse y asimilar los aspectos que recibe de este, así como de organizar toda esa información y clasificarla para construir de esta su propio conocimiento. En relación a este proceso, Alborno, Zamora & Guzmán (2016) hacen referencia a los estudios de Piaget sobre los factores del proceso cognitivo, destacando que este teórico sostenía que “son el resultado de la combinación de cuatro áreas llamadas maduración, experiencia, interacción social y equilibrio” (p. 187). Además, se indica que la maduración y herencia son inherentes al ser

humano, debido a que está predeterminado genéticamente, el desarrollo es irreversible, las experiencias activas provocadas por la asimilación y la acomodación. La interacción social es el intercambio de ideas y conductas que tiene el niño con otras personas y el equilibrio, en la regulación y control de los puntos anteriores.

2.2.2. Áreas de estimulación para el desarrollo cognitivo

Para que el desarrollo cognitivo de los niños sea efectivo, se necesita de una estimulación continua de todas las áreas sensoriales y perceptivas que comprenden su sistema, debido a que posibilitan que los mismos puedan comprender su entorno y tomar de los elementos necesarios para ampliar su conocimiento y tener mejor interpretación. Así, se da paso progresivamente a un cúmulo de acciones dirigidas a diversos ámbitos del saber desde lo más simple hasta lo más complejo. Según Albornoz & Guzmán (2018), esas áreas son:

El lenguaje: Se estimula con la comprensión verbal, la comprensión del significado de los conceptos de posición y de la cotidianidad, la clasificación de los objetos es una manera efectiva de estimular esta área.

La multisensorial: Sus actividades están dirigidas al sistema de comunicación, la estimulación de todos los sentidos, fundamentalmente la auditiva y táctil, el uso adecuado de los medios auditivos y audiovisuales, la gran mayoría de las tareas diarias están relacionadas con esta área.

Control del movimiento corporal: Se estimulan las vías de percepción y el cuerpo en general, sobre todo los miembros afectados, por lo que se usa mayoritariamente en fisioterapias o relajación.

La identidad y autonomía: Están dirigidas a potenciar la autonomía del niño en las actividades de la alimentación, el vestirse, el baño, entre otras. El área social favorece la comunicación en su contexto, con las personas que lo rodean y consigo mismo.

Evidentemente, las áreas descritas reflejan cada aspecto del conocimiento de los individuos, abarcando el lenguaje y sus elementos como la comprensión verbal y semántica; el área multisensorial relacionada con la comunicación y la estimulación de los sentidos; el control de los movimientos corporales centrado en el aspecto somático y perceptivo. Finalmente, la identidad y autonomía referidas a la independencia del niño en sus actividades cotidianas, sin menoscabar la importancia del área social que permite la comunicación con el medio que lo rodea (Castellaro, 2020). En efecto, la estimulación adecuada de las áreas mencionadas permite alcanzar un desarrollo cognitivo efectivo en los niños en las fases iniciales de su crecimiento.

2.2.3. Análisis conceptual del proceso de aprendizaje

El efectivo desarrollo cognitivo de cada individuo se conoce a través de los resultados que manifiestan los mismos sobre la información que han obtenido y procesado; dichos resultados se miden por medio del rendimiento en sus actividades, y esto es lo que se conoce como aprendizaje. Para Marquès (2011), los aprendizajes son el resultado de procesos cognitivos individuales, mediante los cuales se asimilan informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron.

En relación con lo anterior, el autor plantea que dichos procesos son las actividades que ejecutan los estudiantes para conseguir el logro de los objetivos educativos que se establecen. Asimismo, expresa que constituyen un proceso individual donde estos interiorizan y asimilan la información, después la cotejan y comparan con sus conocimientos previos para luego crear nuevos esquemas y así construir su propio conocimiento; todo este proceso el individuo lo desarrolla en dos vertientes: en su entorno personal y social. Es vital que haya también una relación y comunicación del estudiante con el entorno (Cortez & Tunal, 2018), para lo cual se requiere de un papel activo del docente, que sus actividades y contenidos apunten a hablar del entorno (Ferreira, Olcina & Reis, 2019).

2.2.4. El proceso de enseñanza – aprendizaje

Estos dos procesos representan el alfa y el omega de la educación en todos sus niveles. Ambos no pueden darse por separado, pues uno depende del resultado del otro. En ese sentido, el proceso de enseñanza-aprendizaje comprende un cúmulo de conocimientos, los cuales se obtienen de la instrucción de los mismos y la puesta en práctica de estos. Según Ortega y Herrera (2019) “enseñar en su mayor parte comprende una disposición de instrucciones que crean información, es un procedimiento ordenado que busca la mejora del aprendizaje y, en consecuencia, la enseñanza desarrolla el desarrollo de la información de los estudiantes” (p. 17). En ese contexto, el proceso de enseñanza está ligado al desarrollo del aprendizaje, por lo que es vital que ambos se integren en el modelo educativo. Actualmente, dicho proceso está enmarcado hacia nuevas metodologías donde se lleva a cabo por medio de la capacitación y herramientas innovadoras para su efectiva aplicación.

Por su parte, Ortega y Herrera (2019) aseguran que para que los estudiantes obtengan reglas para crear aprendizaje, deben en primer lugar conocer “los estados de ánimo y las aptitudes que mejoran sus tendencias de investigación” (p. 17). Es primordial que se deba

examinar en qué condiciones se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de que el proceso se genere de forma efectiva. Igualmente, afirma que: “el aprendizaje es considerado como un método para asegurar datos, pruebas, capacidades, aptitudes, atributos y características, a través de la investigación y la instrucción” (Ortega & Herrera, 2019, p. 17-18).

El proceso de enseñanza y aprendizaje van de la mano, dado a que el docente debe facilitar las reglas e instrumentos necesarios para la mejor comprensión de la información por parte del estudiante. Este último debe poner interés para captar y asimilar estos conocimientos, los cuales son primordiales para desarrollar su capacidad cognitiva. Es por ello, que ambos procesos deben estar ligados, porque son vitales para la adquisición de la información y la puesta en práctica de los conocimientos, además de la construcción de estos por parte del estudiante para que forme sus propios criterios y esquemas a partir de ellos.

2.2.5. Comprensión lectora

Según (Català, 2001), aprender a leer representa poder tener acceso a la cultura, a todo aquello que los individuos han conseguido obtener a lo largo de la historia y que, de una u otra manera, forma parte de su modo de percibir el mundo, de interpretarlo. De acuerdo con Català, (2001), pertenecer a este complejo mundo es un privilegio, puesto que los maestros pueden transmitir sus conocimientos con placer a sus estudiantes. De esta manera, la lectura es un medio que permite la comprensión de los demás, de los hechos que han vivido, que han descubierto, de aquello que han concebido en su mente o que han imaginado, y tiene un valor extraordinario.

2.2.6. Niveles de la comprensión lectora

La comprensión lectora se va adquiriendo por parte de los individuos en tres fases distintas, las cuales comprende procesos que se desarrollan desde un nivel inicial más sencillo hasta uno final más complejo donde se complementan todos los aprendizajes y se muestran habilidades lectoras significativas. Mediante este proceso el individuo podrá iniciar con un nivel básico relacionado con el reconocimiento de la información medular o primaria, luego debe seguir por un nivel inferencial que le permitirá desarrollar la capacidad de resumen y síntesis hasta llegar al último nivel que les da la capacidad de inferir y hacer juicios sobre la lectura realizada.

2.2.6.1. Nivel literal o comprensivo.

Para Chaguendo & Montaña (2015), en esta primera fase del proceso el estudiante identifica el orden de las acciones, en este nivel se trata de guiar al estudiante a mejorar su comprensión lectora y obtiene habilidades, lo cual contribuye a ser competente en su labor como estudiante y así mejorar en su aprendizaje. Al respecto, Chaguendo & Montaña (2015) plantean que el nivel literario tiene las siguientes características:

- Distinguir entre información importante o medular e información secundaria.
- Saber encontrar la idea principal.
- Identificar relaciones de causa-efecto.
- Seguir instrucciones.
- Reconocer las secuencias de una acción.
- Identificar analogías.

- Identificar los elementos de una comparación.
- Encontrar el sentido de palabras de múltiples significados.
- Reconocer y dar significados a los sufijos y prefijos de uso habitual.
- Identificar sinónimos, antónimos y homófonos.
- Dominar el vocabulario básico correspondiente a su edad.

En esta etapa inicial de comprensión lectora, el estudiante debe desarrollar determinadas habilidades que lo ayuden en su desarrollo cognitivo; así, mediante la lectura, se alcanzan los conocimientos necesarios y básicos para comenzar con este proceso. Por tanto, en esta fase, el individuo aprende a localizar la información que desea, ya sea con el uso del diccionario, o de un índice, también puede emplear los ficheros de trabajos, entre otras actividades sencillas que corresponden a su edad. Así, se permite el dominio de ciertas áreas que son fundamentales para fortalecer su aprendizaje.

2.2.6.2. Nivel de comprensión inferencial.

Para Chaguendo y Montaña (2015), en este nivel el estudiante desarrolla las siguientes habilidades: elabora conjeturas, conclusiones o hipótesis. El estudiante debe adquirir las siguientes características en dicho nivel literario: inferir y adelantarse a enseñanzas y mensaje, dar otros títulos al texto, plantear ideas claras del texto, hacer una hipótesis clara, escribir otro final, deducir secuencias lógicas e interpretar y elaborar gráficos (Chaguendo & Montaña, 2015). Una vez desarrolladas las habilidades primarias, en cuanto a comprensión lectora, se prosigue a una segunda fase, donde se puede observar que el estudiante resuelve problemas, recurre a la biblioteca, interpreta gráficos, planos o mapas, hace tablas, entre otras actividades que lo ayuden a mejorar su comprensión lectora. Este segundo nivel adelanta sus capacidades

en cuanto a procesos mentales: resumen, síntesis, elaboración de hipótesis y supuestos que aumentan su curiosidad por el conocimiento y genera matrices de opiniones en relación con el tema tratado en un momento dado.

2.2.6.3. Nivel de comprensión crítica.

Según Chaguendo y Montaña (2015), este nivel se representa por las siguientes características: juzgar el contenido de un texto y la actualización de los personajes, distinguir un hecho de una opinión, captar sentidos implícitos, analizar la intención del autor y dar un juicio frente un texto. Además, este último nivel es el más completo, debido a que los estudiantes deben culminar el ciclo de la básica primaria. En esta fase, el estudiante debe comprender con profundidad, al igual, seleccionar y evaluar información que manejan, tomando en cuenta su validez. En este caso, pueden seguir unas indicaciones para cualquier actividad o asignación, así como diferenciar lo principal de lo secundario, captar una secuencia de ideas, sacar deducciones, establecer relaciones, hacer inferencias, clasificar, resumir, tomar notas, entre otras acciones (Garzón, 2018).

2.2.7. Componente pedagógico de la comprensión lectora

La comprensión lectora da apertura a alternativas en el mundo cognitivo y permite la orientación de los estudiantes a diversos campos del conocimiento que este desea explorar, es decir, desarrolla en él mismo capacidades de autoevaluación, análisis, crítica, síntesis, entre otros procesos dan vía libre a su aprendizaje. Así pues, Chaguendo y Montaña (2015), sostienen que “el maestro deja de ser el centro de atención para convertirse en un guía, un orientador, un catalizador y un animador del proceso, la comprensión literal que investiga, indaga, formula y busca significados en el proceso de la comprensión” (p. 26). Con base en estos argumentos, el

docente representa una guía para el estudiante en el proceso de comprensión literal, su función va a ser de un orientador y motivador para que dicho proceso sea de gran efectividad en el desarrollo cognitivo del mismo.

Añaden Chaguendo & Montaña (2015), que la lectura es comprensiva y debe asumirse como un proceso de aprendizaje, en el cual es posible hallar diversas interpretaciones; al igual, en ésta es factible cambiar las palabras que tengan vínculo con el contenido y poder entablar relaciones suficientes. De tal manera, que los niveles de comprensión son vías que se utilizan para obtener o conceptualizar el nivel literal. Es allí donde el estudiante tiene la habilidad de producir y realizar las actividades, según los contenidos que comprende, de describir y señalar las características del mismo, además, formular cualquier interrogante acerca de este.

2.2.8. Definición de estrategias didácticas

En las instituciones educativas, los docentes deben apoyarse en herramientas o técnicas que le permitan facilitar el conocimiento del contenido propuesto en el periodo académico a sus estudiantes. Para ello, requieren estrategias didácticas que desarrollen sus habilidades y destrezas cognitivas de forma factible y significativa. Según Ortega y Herrera (2019), “Las estrategias didácticas son técnicas de aprendizaje que varían de acuerdo a los objetivos y necesidades en cuanto a los contenidos de estudio” (p. 12). Igualmente, dichos autores señalan que las estrategias contribuyen con la formación del individuo. Por tal motivo, se deben tomar en cuenta las destrezas y capacidades para su correcta aplicación, así como el tipo de estudiante con los que se requiera trabajar.

De ahí que la aplicación de estrategias didácticas dependa de varios factores, ya sean las necesidades de los estudiantes, sus habilidades y destrezas, los recursos económicos y tecnológicos que sirvan de soporte para la implementación de este tipo de herramientas.

Dichos recursos son muy beneficiosos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que motivan a la creatividad y capacidad innovadora del estudiante. Por su parte, Tigua (2018; citado por Ortega & Herrera, 2019) señala que las estrategias didácticas constituyen una serie de pasos y procedimientos destinados a la formación académica y cognitiva del estudiante, pues así este adquiere conocimiento y fortalece sus capacidades. “Durante este proceso el docente logra incorporar aprendizajes preparados para cada nivel de estudio; y puede transmitir la información a los estudiantes, quienes la asimilan y la almacenan en su memoria (Tigua, 2018; citado por Ortega & Herrera, 2019, p. 13).

En líneas generales, las estrategias didácticas se refieren a metodologías y técnicas que se aplican en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las cuales se ajustan a los objetivos trazados en la programación educativa para un periodo o nivel correspondiente. Estas poseen un carácter versátil, puesto que se pueden implementar con la utilización de recursos tecnológicos, económicos y soporte técnico, obteniéndose de ella una herramienta con todos los componentes necesarios que se adaptan al contexto dado (Zurita, 2020).

2.2.9. Tipos de estrategias didácticas

Para Ortega y Herrera (2019), las estrategias didácticas marcan las metas para alcanzar las competencias y habilidades de los estudiantes; además, comprenden una serie técnicas que admiten un aprendizaje óptimo y consolidan nuevos conocimiento. En relación a esto, se clasifican en diferentes tipos:

- **Estrategias de elaboración:** sirven para elaborar conocimientos nuevos a partir de las bases de conocimientos anteriores.
- **Estrategias de ensayo:** brinda al docente y al estudiante una interacción fluida mediante el uso de técnicas.

- **Estrategias de control de comprensión:** se sustenta en el empleo de técnicas que facilitan la organización de la información o conocimientos nuevos para lograr ser comprendidos con facilidad.
- **Estrategias de organización:** posibilita la interacción entre un grupo de información de modo sencillo, asimilando lo complejo con facilidad.
- **Estrategias de apoyo afectivo:** ofrece al docente un recurso eficaz enseñanza, con el cual se puede mejorar la comprensión entre los estudiantes (Ortega & Herrera, 2019).

Evidentemente, las estrategias didácticas comprenden una variedad de elementos que se pueden ajustar a las necesidades educativas de los estudiantes, pues en sus diversas modalidades brindan cada aspecto fundamental para atacar alguna carencia en el desarrollo cognitivo de los mismos. Su carácter adaptativo ofrece una serie de técnicas que aportan una base sólida al entorno al cual se apliquen. Además, estas facilitan el aprendizaje de una forma idónea, oportuna y eficaz pues provee acciones destinadas al mejoramiento académico del estudiante en todas las áreas del saber.

2.2.10. Las estrategias didácticas en el aula de clases

La programación y organización de las actividades que son impartidas por el docente en el aula de clases, requieren de acciones que vayan en consonancia con la mejora de las habilidades cognitivas del estudiante. Es por ello que el docente se apoya en las estrategias didácticas para el desarrollo de dichas actividades académicas, debido a que su aplicación permite optimizar las clases, hacerlas más dinámicas e interactivas, y esto simultáneamente genera un proceso de retroalimentación para los sujetos implicados, así como la satisfacción de lograr los objetivos trazados.

Al respecto, Cedeño (2017; citado por Ortega & Herrera 2019) señala que “las estrategias didácticas son métodos educativos que dependiendo del contexto de su uso y de las técnicas de enseñanzas utilizadas adecuadamente en el momento correcto, son de gran ayuda para ser aplicadas dentro del aula de clases” (p. 21). En este caso, el autor destaca la relevancia de este tipo de instrumentos en el aula de las clases, haciendo énfasis en su debido uso en dicho entorno y su gran utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Igualmente, expresa su importancia en la adecuación de las mismas en los objetivos trazados por el sistema educativo.

2.2.11. Sobre el modelo didáctico

Pesciallo (2021) explica que el modelo didáctico es una herramienta fundamental en el desarrollo de la enseñanza, elaborados a partir de constructos estructurados, con los cuales, sin importar el modelo didáctico que se siga, contiene y responde a los objetivos, contenidos, metodología y evaluación demarcada. Por tanto, se encuentra en la literatura diversos modelos didácticos, algunos tradicionales, mientras que hay otros más interesados en la investigación y la participación de las partes: docentes y estudiantes.

Se añade lo expuesto por Pineda y Fraile (2020), para quien los modelos didácticos están fuertemente influenciados por las concepciones que atraviesen al profesor, de modo que su inclinación a determinado modelo, se sustenta en su cercanía, conocimiento e interés por seguir un modelo de enseñanza. Al igual, indica que el docente puede tomar uno o varios modelos a la vez, dependiendo de los propósitos que demarque, de las actividades a efectuar y, por supuesto, de lo estipulado desde el marco institucional que ciñe a cada centro educativo. Hay un amalgama de modelos didácticos, los cuales funcionan de acuerdo con el momento de enseñanza que lleve el profesor, de manera que sea un recurso que reúne los objetivos de la clase, pero también del estilo personal y su quehacer docente.

De otra parte, se conoce al modelo didáctico en su aporte para tratar los problemas que puedan darse en la enseñanza, frente a lo cual, su rol evidentemente es aportar a entablar conexiones entre el análisis teórico y la práctica de los profesores (Galdós, 2018). En ese sentido, con el modelo didáctico, se despliegan diversas maneras de enseñar, las cuales presentan sus propias perspectivas y metodologías, como también técnicas y medias a emplear en la labor docente. En suma, el modelo didáctico se conoce como un constructo conceptual, dado para comprender los vínculos que describen el proceso de enseñanza, con sus variantes, en donde importa el saber, el docente y el estudiante (Galdós, 2018).

Cabe agregar la diferenciación que hacen Díaz y Poblete (2018) en torno al modelo didáctico a estrategia de enseñanza, sosteniendo que el primero hace referencia al modo definido y claro a seguir siempre, para ordenar y gestionar el proceso de enseñanza, mientras que la segunda hace mención a los parámetros que tiene el profesor y que va incorporando, con el interés de estimular el aprendizaje, o sea, las indicaciones que el docente brinda a sus estudiantes en el ejecución de una actividad. Añadiendo que “las estrategias de enseñanza son elementos que los docentes utilizan durante su práctica pedagógica” (Díaz y Poblete, 2018, p. 356). En ese sentido, estas últimas conciernen a la manera de actuar del docente para llevar a cabo ese aprendizaje en los estudiantes, en cambio, el modelo didáctico se direcciona a “los esquemas de la diversidad de acciones, técnicas y medios utilizados por los educadores” (Díaz y Poblete, 2018, p. 357).

2.2.12 Tecnología de Información y Comunicación (TIC)

La era de la información ha abierto las puertas a un mundo de posibilidades en el ámbito del conocimiento, pues sus diversos mecanismos, ya sean electrónicos o digitales, han suministrado una serie de herramientas que son de gran utilidad. Las tecnologías de la Información y Comunicación son uno de esos instrumentos que brindan un sinnúmero de

beneficios a la sociedad en todas las esferas del saber, todo ello para generar resultados positivos y significativos en el desarrollo de la misma, y para su adaptación a un contexto sometido a cambios constantes. Según Belloch (2012), las TIC giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero lo hacen, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de modo interactivo e interconectado, lo que conduce a conseguir nuevas realidades comunicativas.

Así pues, las TIC tiene diversos soportes que no solo son de carácter electrónico, sino también tienen una modalidad informática y se centra en las telecomunicaciones. Estos tres elementos se interrelacionan entre sí para conformar un medio sólido que da apertura a otros entornos comunicativos. En este orden de ideas, Belloch (2012) manifiesta que estas herramientas se pueden definir como tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información. Además, existen múltiples instrumentos electrónicos que se encuadran dentro del concepto de TIC: la televisión, el teléfono, el video, el ordenador. Indudablemente, los medios más representativos de la sociedad actual son los ordenadores, que permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas, específicamente, las redes de comunicación, este es, el internet.

2.2.13. Internet

El internet es el medio de comunicación más globalizado que existe. Abarca una red de comunicación muy amplia que limita y acorta las distancias más lejanas del planeta por su amplia capacidad de conexión y alcance comunicacional e informativo. Se puede decir que es la red más utilizada a nivel mundial. Al respecto, Belloch (2012) la define como: “la red de redes, también denomina red global o red mundial. Es básicamente un sistema mundial de comunicaciones que permite acceder a información disponible en cualquier servidor mundial, así como interconectar y comunicar a ciudadanos alejados temporal o físicamente” (p. 2).

Actualmente, el internet constituye la plataforma básica para las comunicaciones a nivel global, y para el establecimiento de cualquier medio de conexión, descargas de aplicaciones, telecomunicaciones, ingreso a redes sociales, programas, entre otros tipos de medios comunicacionales e informativos. De acuerdo con Cabero (2004, citado por Belloch, 2012) estas son algunas de las características del Internet, las cuales han sido analizadas como representativas de las TIC y son necesarias para un enlace eficiente y eficaz al momento de comunicarse:

- **Información multimedia:** el proceso y transmisión de la información abarca todo tipo de información: textual, imagen y sonido, de modo que los avances han sido encaminados a obtener transmisiones multimedia de calidad.
- **Interactividad:** gracias a las TIC, se obtiene un intercambio de información entre el usuario y el ordenador.
- **Interconexión:** la creación de nuevas posibilidades tecnológicas, desde la conexión entre dos tecnologías.
- **Inmaterialidad:** las TIC realizan la creación, el proceso y la comunicación de la información.
- **Mayor Influencia sobre los procesos que sobre los productos:** hay una influencia sobre los procesos mentales que hacen los usuarios para la adquisición de conocimientos, más que sobre los propios conocimientos adquiridos.
- **Instantaneidad:** el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de modo rápido.
- **Digitalización:** la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) se transmite por los mismos medios, al estar representada en un formato único universal.

- **Penetración en todos los sectores:** el impacto de las TIC se extiende al conjunto de las sociedades del planeta.
- **Innovación:** presentan cambio constante en todos los ámbitos sociales.
- **Tendencia hacia automatización:** la propia complejidad conduce a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que ayudan a un manejo automático de la información en las actividades personales, profesionales y sociales.

Como se puede observar, este medio de comunicación está constituido por características únicas que le otorgan una extensa gama de virtudes, las cuales progresivamente han mejorado, con una capacidad de innovación, interacción y tendencia hacia la automatización de sus procesos. Asimismo, se tienen diversas modalidades o presentaciones dependiendo del contexto o área en que se aplique, generando resultados productivos en los distintos sectores de la sociedad. Por su rapidez e inmaterialidad genera facilidad en las actividades a realizar, sin necesidad de desperdiciar el tiempo o retrasar labores prioritarias. En síntesis, el internet es el medio por excelencia en el mundo tecnológico.

2.2.14. Integración de las TIC en la educación

En cuanto al aspecto educativo se refiere, las TIC son las herramientas por excelencia para satisfacer las demandas del medio globalizado actual. Por esta razón, se requiere que en el ámbito educativo se asuman nuevos retos que serán de gran provecho para la sociedad. En tal sentido, se presentan los siguientes desafíos:

- Disponer de criterios y estrategias de búsqueda y selección de la información efectivos, que permitan acceder a la información relevante y de calidad.
- El conocimiento de nuevos códigos comunicativos utilizados en los nuevos medios. Potenciar que los nuevos medios contribuyan a difundir los valores universales, sin discriminación a ningún colectivo.

- Formar a ciudadanos críticos, autónomos y responsables que tengan una visión clara sobre las transformaciones sociales que se van produciendo y puedan participar activamente en ellas.
- Adaptar la educación y la formación a los cambios continuos que se van produciendo a nivel social, cultural y profesional. (Belloch, 2012, p. 6)

Cabe destacar que las demandas del entorno respecto a información, se refiere a que es exigente para la comunidad educativa en general, motivo por el cual se recomienda asumir nuevos retos que sirvan de gran apoyo y crecimiento en la formación docente; además, en la formación académica de los estudiantes. La búsqueda de la información, el conocimiento e interpretación de nuevos códigos comunicativos, las participaciones activas a través de estos medios tecnológicos, posibilitan su pronta adaptación y asimilación de conocimientos, los cuales optimizarán su desarrollo y construcción de su propio saber (Lanuza, Rizo, & Saavedra, 2018). De esta manera se integran estas tecnologías a las instituciones educativas de forma progresiva y satisfactoria.

Tal como lo plantean Lanuza, Rizo & Saavedra (2018), las TIC han ido integrándose en los centros educativos de forma paulatina. En este hecho, se han vinculado las reflexiones teóricas de los docentes sobre la adaptación a estas herramientas tecnológicas y su posterior uso en el ámbito educativo para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, se ha resaltado que no existe un método único o determinado para la implementación de las mismas, pues de estas se generan múltiples aplicaciones para las distintas áreas del aprendizaje, lo cual permite que su carácter integrativo sea exitoso.

Finalmente, las TIC han tenido un fuerte impacto sobre la educación, debido a que su integración ha producido grandes cambios en el ámbito educativo. Se debe reconocer que, por medio del Internet y otros mecanismos que ofrece esta plataforma tecnológica, se ha podido brindar una serie de herramientas a la comunidad educativa en general. Las herramientas

tecnológicas que se le brindan a la comunidad educativa, permiten que las aulas de clases sean espacio digitales, ya que desde el MEN se han dotado las instituciones educativas de estos recursos, para trabajar desde los niveles de educación inicial, llevando conectividad, accediendo a los diversos recursos que se encuentran en la web, así como información de gran relevancia de los contenidos que forman parte de las actividades que se ejecutan en la misma (Cabero, 2004). De ahí la importancia de tener entornos virtuales activos que dinamicen el conocimiento. Por otro lado, permite al estudiante crear sus propios criterios, evaluar, analizar y decodificar la información que obtiene de estos recursos para construir su propio conocimiento, siguiendo así las reflexiones teóricas sobre la base del aprendizaje constructivista y significativo. De esta forma, se apunta a la transformación social (Hernandez, 2017), al recurrir a las TIC, para asumir una posición crítica, reflexiva y propositiva frente al entorno.

2.2.15. Las TIC en la pedagogía

El mundo de la tecnología da lugar a la reinención de los distintos campos del saber y con ellas las posibilidades de mejorar los procesos que se llevan a cabo en el ámbito educativo como el de enseñanza-aprendizaje, aprovechando así las ventajas que otorgan estas nuevas metodologías para el crecimiento laboral y profesional del personal docente. En consonancia con esto, Belloch (2012) indica que la pedagogía, al igual que otras disciplinas científicas, tiene en las TIC nuevas actividades profesionales, las cuales son: análisis y evaluación de los recursos tecnológicos y el uso educativo, integración de los medios de comunicación para lograr el aprendizaje, diseño de estrategias educativas para favorecer la integración de recursos tecnológicos en diferentes ambientes de aprendizaje, diseño de materiales multimedia para favorecer el proceso de enseñanza/aprendizaje, desarrollo de materiales digitales, diseño y evaluación de software educativo, diseño, desarrollo y evaluación de modelos de educación presencial y a distancia, diseño, aplicación y evaluación de los recursos tecnológicos,

planificación y diseño de cursos apoyados en la tecnología, y desarrollo, implementación y evaluación de cursos mediados por la tecnología.

Con base a estas consideraciones, se puede deducir que las TIC en la pedagogía han dado como resultado el surgimiento de nuevas actividades a los profesionales en el área educativa, puesto que se amplía sus líneas de investigación en el campo tecnológico; al igual, se transforma su planificación y asignaciones, con la puesta en marcha de estrategias didácticas combinadas con este tipo soporte, y las técnicas de información necesarias para complementar la programación académica.

2.3. Marco Referencial

En este apartado se dan a conocer todos aquellos descubrimientos o trabajos de investigación previos relacionados con las variables en estudio. En este caso, aquellos estrechamente ligados a las estrategias didácticas, el desarrollo cognitivo y la implementación de las TIC. Por lo tanto, se presentan los estudios realizados por diversos autores, en distintos contextos, ya sea internacional o nacional, los cuales permiten recopilar, analizar, comparar y cotejar información relevante para el presente proyecto de investigación; de tal manera que, se pueda tomar en cuenta perspectivas, y establecer relaciones que sirvan de soporte teórico y validez al mismo. En cuanto a las referencias internacionales, se describen los siguientes estudios previos:

En primer lugar, se halla un trabajo de investigación realizado en Guayaquil-Ecuador, denominado *Estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje*, realizada por Ortega y Herrera (2019). Este estudio tiene como **objetivo** general establecer la incidencia de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante el uso de métodos científicos en la Unidad Educativa Fiscal Armada Nacional, para el diseño de una

revista multimedia digital. La investigación se desarrolla bajo una **metodología cuantitativa y cualitativa**, enmarcada en un enfoque deductivo y con un diseño de campo. La población muestra es 200 participantes, comprendidos por 190 estudiantes, 8 docentes y 2 autoridades académicas, a quienes se les aplica la técnica de encuesta y el instrumento es el cuestionario, para obtener información acerca de los conocimientos y falencias de las variables analizadas.

En esta investigación, los **resultados** obtenidos permitieron realizar las siguientes deducciones: en la Unidad Educativa Fiscal Armada Nacional, los docentes están motivados a emplear el uso de los medios tecnológicos que contribuyan en el aprendizaje y proceso educativo de los estudiantes. Sin embargo, ellos no cuentan con actualizaciones referentes al caso, por ende, no tienen la experiencia en la implementación de los mismos. Cabe resaltar, que en la institución no se aplican las estrategias didácticas motivadoras, para que los estudiantes participen e interactúen, de manera que les posibiliten a actuar con eficacia hacia el aprendizaje cooperativo y significativo, no beneficiando su desempeño académico. Todo esto desencadena falta de interés hacia la asignatura de lengua y literatura. Asimismo, no se implementa la innovación para la formación de la enseñanza de los docentes, como son las capacitaciones y el uso de las TIC para certificar una optimización en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual ha conducido a la necesidad de crear una técnica interactiva para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

El trabajo de investigación descrito anteriormente, muestra relación con el tema de investigación, pues trata de las estrategias didácticas y su apoyo en las TIC para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto es de gran utilidad para este estudio, debido a que los autores dan a conocer sus perspectivas de los recursos tecnológicos y su relevancia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, a través de una revista digital que los conduzca a mejorar la comprensión de la asignatura de lengua y literatura. Se **concluye** que esta propuesta planteada por los investigadores es novedosa y facilita la interacción no solo de los

estudiantes sino también de la comunidad académica en general, lo cual se traduce en resultados positivos para todos los miembros de la institución. En este orden de ideas, el estudio suministra información valiosa de las variables analizadas, lo cual constituye un importante soporte teórico para el presente proyecto.

En segundo lugar, se encuentra una investigación realizada en México, llamada *Uso, creencias y actitudes sobre las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje del personal académico de un Centro Público de Investigación. Caso: CIBNOR*, realizada por Campos (2018), cuyo **objetivo** es determinar los factores que inhiben el uso sistemático de TIC en los procesos educativos del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR).

La **metodología** utilizada en dicha investigación se sustenta en un enfoque mixto: cuantitativo-cualitativo, de tipo no experimental, transversal y fenomenológica. Se aplica una encuesta a la totalidad del personal académico del CIBNOR, la cual se basa en un grupo de investigadores en su calidad de docentes directos o asesores de tesis de maestría y doctorado de los programas de estudio de posgrado del centro, cuyo número es 113, a quienes se les realizan entrevistas semiestructuradas. Los **resultados** obtenidos en el estudio demuestran que el perfil de los académicos de la institución, en su mayoría doctores dedicados a la investigación de alguna rama de la biología, no constituye un factor que afecte el conocimiento, uso, actitud y competencias que tienen sobre las TIC. Se **concluye** que la edad se muestra como un factor secundario que se relaciona negativamente, siendo la carencia de los estímulos económicos hacia la docencia, el factor que impide la admisión de la tecnología en el ejercicio de sus funciones.

Al respecto, la investigación descrita muestra factores y elementos relacionados con la temática en estudio, debido a que desarrolla el uso de las tecnologías de información en el proceso de enseñanza aprendizaje, en este caso, el nivel de posgrado. Sin embargo, se presentan aspectos que sirven de apoyo a la investigación, pues amplía el conocimiento en

cuanto a las características de este tipo de tecnologías, sus usos en los estudios de nivel superior, las herramientas más utilizadas en este ámbito y los beneficios que estos medios traen consigo a la comunidad universitaria y académica en general. Igualmente, se enfoca en el manejo de las mismas por parte de los docentes e indica los factores que limitan la aplicación de estas en el desempeño profesional.

Siguiendo este orden de ideas, se tiene un trabajo de investigación en Quito-Ecuador, nombrado *Desarrollo cognitivo mediante estimulación en niños de 3 años en el Centro de desarrollo infantil Nuevos Horizontes*, llevado a cabo por Albornoz y Guzmán (2016), la cual traza por **objetivo**, verificar la información que poseen los docentes del Centro de Desarrollo Infantil Nuevos Horizontes frente a la importancia de la estimulación temprana en el desarrollo cognitivo de los niños de 3 años de edad. La **metodología** se encauza a un diseño de campo, de nivel descriptivo, enfocado en el método cuantitativo. En este estudio, se comprobó que los docentes poseen información sobre la importancia de la estimulación temprana para el desarrollo cognitivo de los niños, asimismo, se constató que “presentan limitaciones en las formas de planificación, organización y desarrollo de actividades que conduzcan a potenciar en ellos estos elementos” (Albornoz & Guzmán, 2016).

Con base en estos argumentos, se consideran aspectos relevantes que sirven de soporte al estudio, puesto que presentan información acerca del desarrollo cognitivo, su definición, elementos y características que lo conforman. A modo de **resultado**, se sostiene la relevancia de describir y ahondar en las áreas de estimulación de los niños a temprana edad e importancia de su reforzamiento continuo para la asimilación y adaptación de estos en el contexto social que lo rodea. Se **concluye** en esta investigación, que es muy beneficioso este aporte, debido a que el reforzamiento sistemático de las áreas de estimulación facilita las habilidades de los niños para la comprensión lectora, la cual constituye una de las variables investigadas.

Continuando con la descripción de trabajos previos, se presenta en Lima-Perú una investigación, *Desarrollo de la comprensión lectora utilizando estrategias de Solé en los niños del segundo grado "A" de la Institución Educativa N° 1249 Vitarte Ugel N° 06*; elaborada por Gamboa (2017), cuyo **objetivo** es desarrollar una propuesta de intervención didáctica para mejorar las deficiencias en los resultados del diagnóstico, y desarrollar la competencia de la comprensión lectora utilizando las estrategias de Isabel Solé. Dicha estrategia se da con una **metodología** aplicada a un total de 26 estudiantes de la institución; para esta propuesta se realizan 16 sesiones de manera secuencial relacionados con la comprensión de textos narrativos y diferentes tipos de textos. De acuerdo con los **resultados** arrojados por la prueba diagnóstica realizada, se deducen las dificultades de aprendizaje y bajo rendimiento en el área de comunicación por parte de los estudiantes, específicamente, lo concerniente a la comprensión lectora. De acuerdo a los **resultados** se evidencia que los niños logran leer el texto, pero no desarrollan eficazmente la comprensión, debido a que solo respondieron las preguntas literales y no las preguntas inferenciales y de criterios. Así también, se **concluye** que no hay aplicación de estrategias para desarrollar la comprensión lectora, como el uso de materiales didácticos adecuados.

En relación con este trabajo de investigación, se reconoce que presenta interesantes aportes frente al desarrollo de la comprensión lectora, al describir detalladamente la metodología de Isabel Solé, específicamente en el área de estimulación, con sesiones de pruebas diagnóstico aplicadas a los estudiantes, fundamentadas en la comprensión de textos de distintos tipos. Así se alude al nivel de conocimiento del individuo y su fortalecimiento mediante estrategias contextualizadas en tres momentos: antes, durante y después de la lectura. En ese sentido, el trabajo descrito presenta un enfoque estructurado, que posibilita la mejora progresiva en el alcance de destrezas de la producción de textos narrativos, así como la formación del docente para tener mejores prácticas didácticas.

Más adelante, se acude a la investigación en Mérida-Venezuela, llamada *PNL y súper aprendizaje en el desarrollo cognitivo: una experiencia en el PPD*, elaborada por Araujo (2018). Dicho estudio tiene como **objetivo** proponer a los docentes en formación el uso de estrategias basadas en las técnicas de PNL (Programación Neurolingüística) y súper aprendizaje para el desarrollo del pensamiento creativo de sus estudiantes. La **metodología** empleada es de tipo proyectiva, basada en la investigación documental y de campo. La población es 24 estudiantes del Programa de Profesionalización Docente (PPD), de la asignatura seminario opcional, a quienes se le aplica un cuestionario estructurado abierto, a través de una encuesta personalizada. Luego, la información obtenida fue clasificada y registrada para el análisis e interpretación de la misma. Entre los **resultados**, se señala que la aplicación de las técnicas muestra beneficios tanto para estudiantes como para los docentes, en lo académico y personal.

Con respecto a este estudio, se destaca que se presenta una propuesta atractiva, dinámica y creativa que suministra información valiosa para el proyecto, porque se afianza en estrategias basadas en PNL y el súper aprendizaje, consideradas un arte y una ciencia que buscan la excelencia por medio de una serie de herramientas prácticas, basadas en el uso del lenguaje como medio de comunicación de experiencias propias; así como incentivar el cuerpo y la mente a su nivel más óptimo, con la finalidad de intervenir de modo exitoso en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En ese sentido, se destaca la **conclusión** de dicho trabajo, al indicar que por medio de la experiencia y la aplicación de estrategias creativas e innovadoras en el proceso educativo, se ofrecen nuevas formas de aprender más eficientes, amenas y aceleradas lo cual es de gran utilidad para la investigación en curso.

Sigue un artículo español, *Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y "aprender a aprender"*, elaborado por Gutiérrez (2018), cuyo **propósito** es revisar los estilos de aprendizaje, pero también en el carácter pedagógico de las estrategias didácticas adaptadas por los docentes para mejorar los niveles de rendimiento

académico. Para alcanzarlo, su **método** es cualitativo, con la revisión documental, de modo que obtiene como **resultado** señalar y describir las estrategias didácticas a emplear de acuerdo al contexto, teniendo claro los objetivos, medios, sustentación teórica, contenidos, secuencia didáctica y evaluación. En la **conclusión**, se sostiene que el docente debe reconocer qué estilo de aprendizaje seguir, al tiempo que las estrategias didácticas, de modo que sea un trabajo de profundización, basado en su experiencia, pero además, del reconocimiento de sus estudiantes.

Por otra parte, se toman algunos antecedentes como punto de análisis, por ejemplo, el resultado de Colombia en pruebas internacionales, nacionales y locales, como la prueba PISA (2014), la prueba Saber (2016), las pruebas internas de lenguaje desde transición, base diagnóstica de la problemática que aquí se plantea. Respecto a la prueba PISA, comparte el enfoque de competencias con el currículo colombiano, aunque en el caso de PISA el constructo teórico se circunscribe más a los aspectos cognitivos del lenguaje, que a su dimensión sociocultural por las limitaciones naturales de las pruebas estandarizadas.

Al igual, se encuentran distancias en relación con la evaluación de lectura en entornos digitales, pues las orientaciones curriculares de Colombia no abordan directamente este componente. PISA justifica la lectura de textos digitales, además, porque leer ese tipo de textos implica poner en juego una serie de destrezas y estrategias que no son comparables con aquellas vinculadas a la lectura de textos impresos: aunque muchas de las destrezas necesarias para la lectura impresa y digital son similares, “la segunda requiere que los lectores incorporen a su repertorio nuevas prioridades y estrategias. La obtención de información en Internet exige una lectura rápida de gran cantidad de material, que permita encontrar y extraer información específica, así como una valoración inmediata de su veracidad” (OCDE, 2013, p. 53).

Al momento del análisis de los resultados de las pruebas Saber en el país, aunque se realiza de forma intertemporal de los percentiles de los puntajes, sí queda claro que los colegios privados tradicionalmente son mejor posicionados en las pruebas que los públicos (López, 2012). Empero, esto no significa necesariamente que las escuelas privadas sean de mayor calidad, ya que las condiciones sociales, económicas, familiares y culturales de los estudiantes de los colegios públicos son en gran su mayoría, al menos en el país, muy distintas (inferiores o vulnerables) a la de los estudiantes de los colegios privados, dejando entrever una gran desventaja en la presentación de las pruebas del Estado, pues “la teoría de la eficacia escolar reconoce que las condiciones propias de los estudiantes, su hogar y su entorno, afectan en gran medida el rendimiento de los alumnos” (López, 2012, p.2).

Algunas de las **conclusiones** que se destacan en el análisis de las pruebas Saber del 2017, aunque se presenta en ocasiones algunos avances en el área de lengua, en este año, no pasa lo mismo y se quedó en el mismo punto, tal como lo expresan las cifras de los agregados nacionales. Los **resultados** muestran que, para el 2017, el puntaje de la prueba experimenta un comportamiento diferente al presentado en 2016. La tendencia dada en el 2016 es positiva y considerable, tanto en matemáticas como en lenguaje y para los tres grados analizados (3°, 5° y 9°), con respecto a los años anteriores. Sin embargo, en el 2017 esta tendencia creciente se detiene, debido a que el puntaje se mantiene constante en el área de lenguaje en los grados tercero y quinto; a diferencia del grado noveno que presenta un crecimiento considerable, ubicándose como el promedio más alto en todo el periodo de análisis (López, 2012, p.65). Por consiguiente, se puede decir que sí es un problema a nivel nacional, motivo por el cual, se hace necesario crear estrategias didácticas que ayuden a mejorarlas.

Además, se pueden encontrar autores que se han preocupado por realizar investigaciones que apunten fortalecer las falencias que presentan los niños en las instituciones en su proceso de comprensión lectora, dando aportes significativos frente a esta problemática

presente en Colombia y que tiene al país en uno de los bajos en pruebas externas, cuyos resultados son obtenidos por medio de las pruebas saber. En Colombia, los Estándares Básicos de Competencias para Lenguaje parten del reconocimiento de sus múltiples manifestaciones, que “brindan a las personas la posibilidad de apropiarse del entorno e intervenir sobre la realidad social de formas muy ricas, diversas y complejas”. Por ello, en los grados 3°, 5° y 9° se organizan en torno a cinco factores: (a) producción textual; (b) comprensión e interpretación textual; (c) literatura, que supone un abordaje de la perspectiva estética del lenguaje; (d) medios de comunicación y otros sistemas simbólicos; y (e) ética de la comunicación, un aspecto transversal a los cuatro factores anteriores.

En algunas de las universidades del municipio de Medellín se han realizado investigaciones y publicados artículos sobre la problemática que se viva en relación con la comprensión lectora, convirtiéndose en un punto de referencia para buscar estrategias que ayuden a fortalecerlas. El currículo escolar de Lenguaje se plantea con base en las orientaciones establecidas en los estándares básicos de competencias y en los DBA (Derechos Básicos de Aprendizaje), por tanto, las pruebas en esta área se desarrollan alrededor de textos seleccionados de acuerdo con los siguientes criterios: (a) la pertinencia de la temática en función de la edad de los estudiantes y el grado que cursan; (b) el vocabulario; (c) la complejidad sintáctica; (d) los saberes previos según el grado cursado; (e) la complejidad estilística; (f) la complejidad de la estructura del texto; y (g) la extensión (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

Desde la perspectiva del MEN (2016), el ciclo de calidad de la educación propuesto por este, posee una estructura conformada por tres ejes articulados entre sí, orientados a la calidad, la equidad y la pertinencia en el mejoramiento y fortalecimiento institucional, estos son: mejoramiento, lineamientos y estándares, y evaluación. Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que

tenga en cuenta esta realidad. Las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso.

Continuando con las referencias nacionales que soportan al trabajo de investigación, se presenta el estudio en Dagua (Valle), *Las TIC una herramienta, para mejorar la Comprensión Literal en los estudiantes del grado 4º y 5º de la I.E (El Palmar), sede Mario Fernández de Soto*, elaborado por Chaguendo y Montaña (2015). El **objetivo** es mejorar la falencia en la comprensión literal, en los estudiantes del grado 4º y 5º de la Institución, al emplear las TIC como herramientas en el desarrollo de las diferentes actividades. La **metodología** seguida se enfoca en una investigación- acción, la cual permite la interacción entre todos los miembros de la comunidad educativa, con la creación de un portal web interactivo para la comprensión de textos literarios. La población objeto de estudio en la comunidad está constituida por 60 personas entre docentes y estudiantes, a estos últimos, se les realiza un diagnóstico, cuyo resultado es la preferencia por la lectura de cuentos, lo cual lleva a realizar un análisis detallado y búsqueda en la web 2.0 de la herramienta adecuada que permitió la inclusión de actividades acordes a las edades, y gusto de los estudiantes.

A modo de **resultado** del estudio, se sostiene que los estudiantes de la institución reflejan un nivel deficiente en la lectura, puesto que carecían de incentivos y herramientas que de manera dinámica e interactiva facilitaran el aprendizaje de estos. Además, el 80% de los docentes de esta Institución no se habían preocupado por mejorar esta falencia, debido a que los mismos deben mejorar las estrategias de aprendizajes, mediante el planteamiento de una metodología adecuada que busque la solución de problemas que en marcan un aprendizaje adecuado con el uso de las TIC. Ante esto, se **concluye** que la implementación de un instrumento diagnóstico, ofrece la alternativa adecuada para la aplicación de estrategias didácticas, lo cual ha posibilitado alcanzar avances en el mejoramiento de la comprensión literal.

El trabajo de grado señalado anteriormente presenta elementos y características ligados en esta investigación, debido a que muestran el diseño de un instrumento pedagógico basado en las TIC para la mejora de la comprensión literal de los estudiantes, así como los docentes, quienes requieren capacitación en el área, para ponerla luego en práctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro y fuera del aula. Es por ello que se toman en cuenta dichos aspectos y su utilidad para el estudio en curso, ya que presentan un instrumento práctico e innovador para el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Además, se tiene en Barranquilla (Colombia) un artículo de investigación nombrado *Estrategias didácticas en procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior incluyendo tecnologías de la información y las comunicaciones* (Sánchez, García, Steffens & Hernández, 2019). **El propósito** del estudio es analizar cómo se han transformado las estrategias didácticas en la educación superior con la inserción de TIC en los últimos años. Todo ello, siguiendo una **metodología** con un enfoque cualitativo y una revisión documental exhaustiva que posibilita un análisis detallado de publicaciones desde el año 2000 en adelante.

Los **resultados** muestran que en los últimos años se ha notado un relevante avance tecnológico en todos los aspectos de la vida cotidiana. Además, se evidencian aportes significativos que muestran cómo en Colombia y otros países, los escenarios educativos han adaptado rápidamente a las tecnologías que actualmente se aplican para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las **conclusiones** se orientan a la difusión de estrategias didácticas en procesos de enseñanza-aprendizaje, por medio de las TIC para el fortalecimiento significativo de la labor docente.

Esta referencia es de gran beneficio para la investigación, pues arroja información valiosa y ligada estrechamente a la misma, debido al análisis exhaustivo que se realiza de las variables, definiéndolas y describiendo sus tipologías, funciones, aplicaciones y herramientas innovadoras para su factibilidad en el campo de la educación y su extensión hacia el área

universitaria. Dicho estudio ofrece datos significativos de las tecnologías de información y sus aplicaciones con componentes pedagógicos orientados hacia la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Igualmente, se hace referencia a otro trabajo investigativo de Barranquilla, llamado *Estrategia didáctica mediada por las TIC para el fortalecimiento de la comprensión lectora* de Martínez y Martínez (2021). Su **objetivo** es precisamente desarrollar una estrategia didáctica a través de las TIC, para estudiantes de básica primaria, en una institución educativa de Santa Marta. La **metodología** es enfoque mixto, de tipo descriptiva-explicativa, con diseño preexperimental. De los **resultados**, se indica que las mejoras se dieron, gracias a la implementación de las TIC, teniendo los docentes una mayor apropiación de estas, al explorar sus potencialidades desde las estrategias didácticas dadas. De esta forma, las TIC dejan de ser una obligación pasando a ser un referente en el aula de clase, que sirve para potencializar el aprendizaje. A modo de **conclusión**, se indica que la motivación es fundamental para los estudiantes, quienes tienen cambios sustanciales al momento de desarrollar una estrategia que mejora los niveles de comprensión lectora literal y crítico intertextual. Así, la estrategia ha llegado a obtener resultados satisfactorios, que han potencializado el trabajo en clase, gracias a herramientas tecnológicas, las cuales han alcanzado apropiación por parte de los docentes.

Este trabajo llama la atención, debido a la cercanía con lo que aquí se propone, al implementar una estrategia didáctica mediada por las TIC, dejando entrever la importancia del aprendizaje significativo, con el cual se ha llegado a fomentar y fortalecer procesos lectores en los estudiantes, con una conducta motivante, que los mantiene en disposición a la lectura, ya sea mediante audios, imágenes o secuencias. Todo esto da a conocer diversas herramientas que abarca la tecnología en la actualidad, las cuales pueden incluirse en el proceso de enseñanza.

Continuando con los antecedentes de la investigación, se localiza otro estudio en Caldas-Colombia, *Estrategias didácticas colaborativas en las prácticas escolares en educación básica* (Echeverry, Quintero & Gutierrez, 2017). **La finalidad** es identificar estrategias didácticas relacionadas con procesos de razonamiento para el desarrollo del pensamiento reflexivo en prácticas escolares en educación básica. El área **metodológica** comprende un **enfoque constructivista**, sociocultural, lingüístico, basado en la teoría de la interactividad, empleando así el estudio de caso, para comprobar y comprender la realidad, para lo cual se seleccionan un conjunto de evidencias, a través de diversas técnicas e instrumentos para dar validez y confiabilidad a los resultados obtenidos. De estos **resultados**, se determina que el diálogo y la interacción predominan en la retroalimentación entre los estudiantes y el docente en la puesta en práctica de las estrategias didácticas de construcción colaborativa, alcanzando así procesos de reflexión, razonamiento, argumentación, conceptualización o explicación de conceptos, comentarios o aportes, los cuales son característicos del pensamiento reflexivo.

Al respecto, el estudio muestra un interesante punto de vista relacionado con la enseñanza del aprendizaje reflexivo. Se abordan algunas perspectivas de este tipo de enseñanza y sus beneficios en el desempeño de las prácticas escolares. Por lo tanto, suministra un aporte distinto donde se muestran el desarrollo de habilidades cognitivas como el razonamiento, reflexión, discusión, formulación, argumentación, entre otras destrezas que se apoyan en diversas teorías y propuestas formuladas desde el siglo XX por ilustres figuras como: Lipman, Dewey, Bono, entre otros teóricos, quienes se enfocan en analizar a profundidad este tipo de enseñanza dirigida a las prácticas educativas reflexivas para la mejora del desempeño académico.

Otro de los estudios hallados se denomina *Gestión de la educación primaria en Colombia: Un estudio para el desarrollo cognitivo* (Guerra, Fernández, Jiménez & Mena, 2018). **El propósito** del estudio es describir la gestión de la educación primaria para el desarrollo

cognitivo de alumnos de educación primaria en el país, específicamente, al apoyo de los procesos administrativos para la formulación de proyectos y el uso de las estrategias didácticas reforzadoras del aprendizaje. Esta investigación se enmarca **metodológicamente** en un paradigma cualitativo, de carácter descriptivo. Se basa en el análisis de documentos, y en la observación directa no participante.

Los **resultados** permiten deducir que las actividades lúdicas son las técnicas de enseñanzas utilizadas por los docentes, establecidas en los lineamientos normativos y su aplicación es responsabilidad tanto de los directivos como de los docentes, mediante el uso de estrategias guiadas por juegos grupales y actos de intervención de los mismos. De esta manera, el desarrollo cognoscitivo está asociado con los procesos de planificación y las modalidades didácticas usadas por los docentes. En conclusión, se deduce la necesidad de implementar estrategias lúdicas para la planificación de una efectiva gestión en la educación primaria integral que vaya en correspondencia con los infantes y sus competencias, para así potenciarlas significativamente.

En cuanto a esta referencia, sirve de apoyo al trabajo de investigación porque se enfoca en estrategias didácticas lúdicas, la cual es otra variante de estas tácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y provee una orientación distinta pero significativa al desarrollo cognitivo de los niños en la educación primaria. El estudio enfatiza en las herramientas administrativas como planificación, organización, dirección y control, empleadas en la gestión educativa para facilitar la implementación de estrategias de aprendizaje; en él se describen estas formas de aprendizaje y su aplicación para el fortalecimiento de las competencias académicas de los niños en esta fase inicial. Esto ofrece al estudio otra vertiente para contrastar estas prácticas con las analizadas en la presente investigación.

Prosigue un trabajo de grado titulado *Diseño de estrategia didáctica para la construcción de contenidos con base en el diseño tecno-pedagógico*, escrito por Bravo y

Ballesteros (2018), el cual plantea por **objetivo** elaborar una estrategia didáctica enfocada a la mejora en las prácticas pedagógicas de tutores virtuales. Para lograrlo, se propone como **metodología** de tipo cualitativo, con un enfoque a partir de la acción participativa, teniendo por instrumentos la entrevista y el diario del investigador. El **resultado** a señalar es el referente a la repercusión obtenida con las actividades propuestas, puesto que dejaron un ambiente de mayor interacción, con espacios grupales que fomentan la creatividad, la comunicación e interés por nuevas experiencias. De las **conclusiones**, se alude a cómo las estrategias didácticas deben potencializarse e integrarse cada vez más en los espacios de enseñanza, debido a que permiten darle mayor valor a la práctica y a ejercicios de reflexión, analíticos y de creación, los cuales son igualmente necesarios para las personas.

Por eso, se menciona este trabajo, puesto que su interés por formular actividades con mayor trabajo colaborativo, con instrumentos de reflexión como la bitácita, ayudan a fomentar espacios grupales, de interés común e interacción. Todo esto puede llevar a cumplir los objetivos propuestos, pero también se indica que no todos los resultados de cada actividad se alcanzaron, lo cual es válido, en la medida que se alcanzan la mayoría de los propósitos, teniendo el compromiso de continuar trabajando en estrategias para lograr todo lo fijado o replantear algunas metas.

La otra referencia se ubica en Bogotá (Colombia), denominado *El uso de las TIC*, realizado por Aparicio (2019). En este estudio, el **objetivo** es conocer la percepción del uso que se les dan a las TIC en el contexto de la educación escolar en una Institución Educativa del Municipio de Chía. La **metodología** utilizada corresponde a un estudio de casos, de caso único y concreto en su particularidad temporal y local. Para la obtención de información, se aplica un cuestionario de acuerdo con las características y objetivos de la investigación a una población de 183 estudiantes y 15 profesores.

El análisis de los **resultados** obtenidos e interpretados permite concluir que a medida que el grado escolar sube los estudiantes perciben que se hace un uso más frecuente de las TIC en sus clases. Adicionalmente, se deduce que tanto los profesores como los estudiantes manifiestan que se hace un uso frecuente de las TIC en sus clases. Mientras que, en las clases de los grados superiores se hace un uso más diverso de las TIC, en contraste con los primeros grados, en los cuales se reduce hasta llegar a un único uso para primer grado. Además, el uso más común que dan los profesores a las TIC en las clases es para proyectar medios audiovisuales.

En ese mismo año, se halla el trabajo de grado titulado *Estrategia didáctica aplicada al uso de los sistemas de información documental para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en una Institución Educativa privada de Barrancabermeja* (Pérez, 2019), el **objetivo** es diseñar una estrategia didáctica que favorezca el uso de las bases de bases de datos. La **metodología** utilizada es de tipo cualitativa etnográfica, que acude a la observación, entrevista, encuesta y análisis documental. Como **resultado**, se señala que la estrategia didáctica es indispensable a partir de los docentes hacia los alumnos, conteniendo varias actividades, que comprenden recursos y acciones que estimulan la búsqueda y uso de información científica en los estudiantes. La estrategia didáctica establecida contiene varias fases: sensibilización capacitación, implementación y evaluación, de modo que se tiene un proceso completo, que pretende llevarse a cabo, al tiempo que verifica su cumplimiento y mejoras a tener. De las **conclusiones**, se destaca que las estrategias didácticas deben tener un objetivo claro, de modo que obtenga resultados medibles, los cuales tengan un impacto real en la población de interés.

Ahora bien, pese a que la anterior investigación solamente tenga en común con esta el asunto de la estrategia didáctica, se toma en consideración, dado a que hace una reflexión y descripción sustancial de cómo la enseñanza hoy en día demanda cambios, lo cual incluye al

docente, quien debe rediseñar su enseñanza, adaptarse y proponer orientaciones según los problemas didácticos que tenga. Así, las investigaciones poseen en muchos casos, medidas y planes de cambios, que integran una didáctica que aporte a la construcción de aprendizaje que supere la desmotivación y desatención por parte de los estudiantes a determinado tema.

Sigue la investigación titulada *Estrategia didáctica a través de los juegos no digitales para el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiante de tercero, cuarto y quinto de primaria*, escrito por Buriticá y Pulgarín (2021), cuyo **propósito** es fortalecer la comprensión lectora en el Centro Educativo Santa Emilia, en el municipio de Belén de Umbría, Risaralda. Para esto, se tiene como **metodología**, un diseño desde la investigación acción, de carácter cualitativo, de manera que se elabora una estrategia didáctica mediada por juegos, con la intención de estimular la lectura de distintos tipos de texto. Entre los **resultados** de este trabajo, se halla que todavía tienen relevancia este tipo de estrategias didácticas que incluyen juegos convencionales, puesto que se logra motivar a los estudiantes, al tiempo que desarrollan destrezas en la lectura. En **conclusión**, se resalta la idea que el uso del juego debe pervivir en las estrategias pedagógicas, debido a que posibilita dar a conocer el contenido teórico de modo llamativo, con una repercusión significativa en las actitudes asumidas por los estudiantes en torno a las actividades de lectura.

A pesar de que el anterior trabajo se circunscribe a los juegos no digitales, hay un punto en común con este, respecto a que hay un interés por fomentar el hábito lector en los estudiantes. Además, este tipo de juegos también pueden incorporarse mediante la tecnología, de modo que las competencias y destrezas se adquieran mediante actividades digitales también, siendo realmente lo importante, la búsqueda por alcanzar procesos de comprensión lectura, donde haya un proceso cognitivo importante.

En líneas generales, este referente proporciona a la investigación la percepción y puntos de vistas que tienen los estudiantes y profesores acerca del uso de tecnologías de información en clases, este artículo presenta información importante debido a que es una forma interactiva de participar en las actividades académicas, la cual suministra de manera creativa un enfoque distinto y novedoso para el uso de este tipo de herramientas. Asimismo, se puede apreciar que el estudio muestra la factibilidad del uso de las mismas en los distintos niveles y áreas de la comunidad educativa y su diversa utilidad en cada uno de ellos.

2.4. Marco jurídico-normativo

En esta sección de la investigación se dan a conocer los aspectos legales y demás normativas en el ámbito nacional que rigen tanto en materia educativa como tecnológica, las cuales se relacionan con las variables analizadas. Dichos aspectos jurídicos proveen validez y objetividad de esta temática en el contexto académico.

2.4.1. Constitución Política de Colombia (1991)

La Carta Magna establece los preceptos fundamentales que garantizan la educación en cualquier nivel académico y las demás manifestaciones tecnológicas que desarrollen su progreso en este proceso, así:

Artículo 27. El Estado debe garantizar las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.

Artículo 67. Este hace referencia a que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formara al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica

del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. Además, el Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. En donde la educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales son las que participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley. (Constitución Política de Colombia, 1991)

De acuerdo con lo dispuesto en la Constitución Política de Colombia, la educación es un derecho consagrado en esta, por lo tanto, el Estado, la sociedad y la familia debe garantizar la libertad de enseñanza de la misma, a través de los organismos encargados y de forma gratuita. En este proceso deben participar toda la comunidad involucrada: docentes, estudiantes, directivos y padres para el fortalecimiento del aprendizaje del individuo. En las prácticas educativas deben estar inmersos los aspectos democráticos, sociales, ambientales, científicos, tecnológicos y culturales que conforman la sociedad. Todo ello, para formar ciudadanos integrales con capacidades intelectuales, morales y sociales óptimas.

En ese sentido, el Estado debe garantizar en plenitud el ejercicio de este derecho por medio del financiamiento de las instituciones educativas para asegurar su servicio; así como supervisar exhaustivamente su cumplimiento mediante organismos y estrategias de inspección que avalen la calidad educativa de los individuos, sus condiciones, formación intelectual y moral para su mejor desempeño en este ámbito. Adicionalmente, la Constitución establece lo siguiente:

Artículo 68. Este hace referencia a que los particulares podrán fundar establecimientos educativos. La Ley establecerá las condiciones para su creación y gestión. La comunidad educativa será quien participará en la dirección de las instituciones de educación. La enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y didáctica. La Ley garantiza la profesionalización y dignificación de la actividad docente. Los padres de familia tendrán derecho de escoger el tipo de educación para sus hijos menores. En los establecimientos del Estado ninguna persona podrá ser obligada a recibir educación religiosa. Las integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una formación que respete y desarrolle su identidad cultural. La erradicación del analfabetismo y la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades excepcionales, son obligaciones especiales del Estado. (Constitución Política de Colombia, 1991)

Con base en estos argumentos, la comunidad académica en general, así como la sociedad y la familia están estrechamente vinculados para la participación de la educación de los individuos y en la creación de los organismos competentes en la materia. Todos los miembros están involucrados sin distinción de raza, credo, sexo o religión, ya sea de etnias, con limitaciones físicas o mentales. De ahí que, no existe discriminación alguna, pues este derecho está garantizado para todos los ciudadanos de la nación. En cuanto al desarrollo e implementación de tecnologías, la Carta Magna sostiene:

Artículo 71. Permite ver como la búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades. (Constitución Política de Colombia, 1991)

En suma, se incluyen en los diversos sectores del desarrollo económico las manifestaciones, herramientas y demás instrumentos tecnológicos para el avance de las

instituciones y demás organizaciones a nivel nacional de carácter cultural, científico y social. Todo ello, para impulsar dichas actividades, las personas y organismos que realizan este tipo de acciones, los cuales significan un desarrollo fructífero en el aparato productivo del país.

2.4.2. Ley General de Educación (1994)

En esta normativa, se establecen los preceptos de carácter legal que rigen las prácticas educativas en el ámbito nacional. Para la realización de esta investigación se señalan las siguientes, de acuerdo a la Ley 115, Ley de Educación, de 1994:

Sección segunda. Educación preescolar.

Artículo 15º.-Esta se refiere al significado que tiene la educación preescolar. La educación preescolar corresponde a la ofrecida al niño para su desarrollo en los aspectos biológico, cognoscitivo, sicomotriz, socio-afectivo y espiritual, a través de experiencias de socialización didácticas y recreativas.

Artículo 16º.-Objetivos específicos de la educación preescolar. Son objetivos específicos del nivel preescolar:

El conocimiento del propio cuerpo y de sus posibilidades de acción, así como la adquisición de su identidad y autonomía;

El crecimiento armónico y equilibrado del niño, de tal manera que facilite la motricidad, el aprestamiento y la motivación para la lectoescritura y para las soluciones de problemas que impliquen relaciones y operaciones matemáticas;

El desarrollo de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de su capacidad de aprendizaje;

La ubicación espacio-temporal y el ejercicio de la memoria;

El desarrollo de la capacidad para adquirir formas de expresión, relación y comunicación y para establecer relaciones de reciprocidad y participación, de acuerdo con normas de respeto, solidaridad y convivencia;

El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social (Ministerio de Educación, 1994).

Es evidente que en esta sección de la ley se enmarcan los aspectos cognitivos del estudiante en el periodo escolar, ya que es en este periodo cuando el niño inicia la etapa de desarrollo del mismo: la motricidad, el lenguaje, operaciones matemáticas, lectoescritura, entre otras destrezas que son sumamente importantes en dicho nivel de estudio. Así que es fundamental que los docentes estimulen estas áreas del conocimiento a través de actividades y estrategias didácticas que incentiven su interés. Para ello, también los padres, la familia, y los organismos competentes deben actuar de la mano en correspondencia con las necesidades del niño, de modo que se fortalezcan sus debilidades y ayudarlos a comprender y mejorar sus capacidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este mismo orden de ideas, dicha normativa establece la definición y objetivos de la educación básica primaria y secundaria:

Sección Tercera: Educación básica

Artículo 19º.-Definición y duración. La educación básica obligatoria corresponde a la identificada en el artículo 356 de la Constitución Política como educación primaria y secundaria; comprende nueve (9) grados y se estructurara en torno a un currículo común, conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana.

Artículo 20º.-Objetivos generales de la educación básica. Son objetivos generales de la educación básica:

Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la

vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo;

Desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente;

Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa.

(Ministerio de Educación, 1994)

Según lo señalado en la norma, en la educación básica de primaria y secundaria se deben alcanzar ciertos objetivos para el desarrollo de las habilidades cognitivas de los individuos en este nivel. Entre ellos, se encuentran la creatividad, las distintas manifestaciones del conocimiento ya sean cultural, artístico, científico, tecnológico, ambiental y humanístico. Además, para este periodo, el individuo debe contar con habilidades de comprensión, lectura, escritura, lenguaje y expresión perfectas, así como comprender realidades, profesar valores éticos y morales, interpretar y solucionar problemas científicos, tecnológicos, cotidianos, entre otros.

2.4.3. Ley de las TIC (2009)

Este instrumento jurídico regula todas aquellas acciones dirigidas al campo tecnológico, informático y comunicacional, las cuales son necesarias describir para sustentar la temática en estudio, sobre todo aplicado al ámbito educativo. En la Ley 1341 del 2009, se resuelve:

Artículo 2. Principios Orientadores. La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional. (Congreso de la República, 2009)

Tal como lo establece la norma, las Tecnologías de Información y Comunicación han sido establecidas como políticas para el desarrollo de los distintos contextos de la sociedad, incluyendo el educativo para fomentar la productividad y mejoramiento en todos sus niveles y procesos. Es por ello, que el Estado debe promover su accesibilidad y servicio a todos los ciudadanos colombianos. En referencia a la definición de las TIC, la ley considera lo siguiente:

Artículo 6.- Definición de TIC: Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes. (Congreso de la República, 2009)

Al respecto, se dilucida que las TIC constituyen una amplia gama de herramientas que combinan tanto elementos tangibles como intangibles para dar soporte tecnológico, informático y comunicacional a los distintos procesos que requieren la propagación, difusión, procesamiento y almacenamiento de información en sus distintas presentaciones. También, se señala en esta normativa los planes de este tipo de tecnología en el área de educación:

Artículo 39.-Articulacion del Plan de TIC: El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones coordinará la articulación del Plan de TIC, con el Plan de Educación y los demás planes sectoriales, para facilitar la concatenación de las acciones, eficiencia en la utilización de los recursos y avanzar hacia los mismos objetivos. Apoyará al Ministerio de Educación Nacional para:

1. Fomentar el emprendimiento en TIC, desde los establecimientos educativos, con alto contenido en innovación.

2. Poner en marcha un Sistema Nacional de alfabetización digital.
3. Capacitar en las TIC a docentes de todos los niveles.
4. Incluir la cátedra de las TIC en todo el sistema educativo, desde la infancia (Congreso de la República, 2009).

En atención a este precepto legal, se puede observar que el Ministerio de Información y Comunicación establece un plan que abarca el área educativa con la finalidad de satisfacer las necesidades en cuanto a conocimiento tecnológico se refiere. Así, exhorta a fomentar dichas prácticas en todos los niveles de este ámbito, y poner en marcha un programa que permita formar a los docentes para que estos puedan impartir la cátedra de las TIC en el sistema educativo. Igualmente, exige mayor control en el manejo de los cafés internet para proteger a los niños del uso indebido de este tipo de herramientas.

Este capítulo ha realizado una revisión exhaustiva a categorías y teorías de interés para este trabajo. Dándose relevancia a las estrategias didácticas, a la comprensión lectora y a las TIC y su rol en la educación. De esta forma, puede verse que la tecnología, indudablemente, contribuye a estimular y lograr cambios en el aula de clase. Igualmente, se ha reconocido que existen falencias en el acercamiento a la lectura y, en consecuencia, a la comprensión lectora, por lo que debe analizarse las habilidades que esta tiene y a partir de lo expuesto por los teóricos, cómo hacer ajustes y tener mecanismos eficientes para acercar a los estudiantes a la lectura y así el desarrollo de destrezas cognitivas.

Capítulo III – Marco Metodológico

En este apartado se toman en consideración todos aquellos procedimientos utilizados para lograr los objetivos propuestos en la investigación. Este contempla el diseño de investigación, participantes, escenario, instrumentos de recolección de información, el procedimiento realizado, diseño del método, tipo de diseño, momento del estudio, alcance del estudio, análisis de los datos obtenidos y las consideraciones éticas realizadas al respecto. Todo ello con la finalidad de proporcionarle al estudio la validez, objetividad, credibilidad y confiabilidad necesaria por medio del método científico.

3.1. Objetivo General

Desarrollar un modelo didáctico a través de un modelo didáctico con las TIC, que favorezca el desarrollo de habilidades cognitivas y mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de nivel transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia.

3.1.2. Objetivos específicos

1. Analizar las principales TIC que utilizan los estudiantes en nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, a través de la implantación de un cuestionario diagnóstico.
2. Definir un modelo didáctico basado en las Tecnologías de Información y Comunicación, teniendo como finalidad se optimice la comprensión lectora de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Implementar el modelo didáctico con los avances de los estudiantes del nivel de transición, con cada una de las actividades que se ejecutan dentro del modelo

didáctico, el cual tiene como finalidad desarrollar habilidades cognitivas y mejorar su comprensión lectora.

3.2. Participantes

Se tomó una muestra de manera probabilística de 60 estudiantes del grado transición (31 femenino 51% y 29 masculino 48%) obsérvese en la tabla 10, en edades de 5 años (media=5,00, SD= 0,000 años). Se realizó el estudio mediante un grupo control y un grupo de estudio con el fin de evaluar la influencia de la variable dependiente.

Tabla 10 Participantes

SEXO	F	%
Femenino	31	51%
Masculino	29	48%

Nota: en esta tabla se hace una descripción de la muestra seleccionada para la investigación. Y la equivalencia correspondiente para que dé un porcentaje del 100%. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Es importante tener en cuenta que el universo o población, hace referencia a “la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede representarse la variable que se desea estudiar” es decir que es el grupo de “personas que reúnen las características por las cuales se pregunta” (Kerlinger, 2002). Para la delimitación del tamaño de la muestra, se requiere una formula, la cual permite hacer un cálculo del tamaño de la muestra, para lo cual ya se conoce el tamaño de la población, a continuación, se describe la formula.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

N=tamaño del grupo. **Z**= nivel de confiabilidad. **Q**=probabilidad de fracaso

P= probabilidad de éxito, o proporción esperada.

D=precisión (error máximo admitido en términos de proporción)

Esta muestra de 60 estudiantes se toma con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

La Institución de Educativa de Jesús atiende los grados desde el nivel de preescolar hasta el once, tiene 5 sedes, se selecciona la muestra para la investigación de la sede Luciana, donde se encuentran tres niveles de transición, ya que la docente dedica tiempo completo de la jornada laboral; además, en este nivel, los educandos pueden desarrollar sus habilidades cognitivas de manera más eficaz, teniendo en cuenta su edad y las posibilidades de asimilar mejor el modelo didáctico que se aplica a través de las TIC.

3.3. Escenario

La investigación se llevó a cabo en la institución educativa de Jesús, con los tres grupos de transición ubicados en la sede Luciana Restrepo, el número de niños suma entre ellos 60, con edades de cinco años. Se utilizó la sala de sistemas, la cual contaba con equipos suficientes de computo para realizar las actividades diseñadas en el modelo didáctico con TIC, la conexión a internet con la que cuenta la institución, aunque no era la más óptima, si permitió que se tuviera una buena ejecución en las actividades y se pudo cumplir con el objetivo que se plantea en la investigación, los alumnos estaban con una buena disposición y el ambiente de aprendizaje era el adecuado, se contó con la colaboración de las docentes de los otros dos grupos de transición para organizar de forma adecuada el espacio donde se trabajó.

3.4. Instrumentos de Recolección de Información

En esta investigación se utilizó un cuestionario diagnóstico a los estudiantes, el cual contó con una serie de preguntas cerradas. Algunos autores exponen la importancia de estos como Fidias (2004), quien señala que “el cuestionario es una modalidad de encuesta. Se realiza de forma escrita con serie de preguntas” (p. 72). Al respecto, Hurtado (2000) señala que “el cuestionario es una serie de preguntas relativas a una temática, para obtener información” (p. 469). Por su parte, Hernández, Fernández y Baptista (2003) dicen que este consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. Sobre las preguntas cerradas afirman que estas contienen elecciones de respuesta que han sido seleccionadas o delimitadas. Es decir, admite a los participantes la oportunidad de elegir. Estas preguntas cerradas pueden ser dicotómicas (dos alternativas de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta.

El cuestionario diagnóstico hace referencia a saberes previos que deben tener los estudiantes acerca de las TIC, estrategias didácticas y comprensión lectora que utiliza el docente en el aula. Este se toma como un diagnóstico desde el enfoque cuantitativo. El cuestionario constó de 10 preguntas de tipo cerrada, las cuales fueron aplicadas a los 60 estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús.

Este instrumento evaluativo fue revisado por siete expertos, del programa tutores del PTA (Programa Todos Aprender), quienes han tenido formación, entrenamiento, trabajo de campo y retroalimentación académica y técnica para que, mediante el mecanismo de cascada, interactúen y acompañen a los 3.000 tutores para fortalecer sus conocimientos en las áreas de matemáticas y lenguaje, en el entrenamiento para mejorar las prácticas didácticas en el aula y en las acciones de apoyo a la escuela. Las pruebas de validez y confiabilidad la brindan estos tutores y la confiabilidad, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Claridad en la redacción
- Pertinencia
- Inducción a la pregunta
- Lenguaje adecuado al nivel del informante
- Validez

Además, el diseño del cuestionario diagnóstico y el de la evaluación del modelo didáctico se socializó con las docentes que laboran con los estudiantes a intervenir, con el objetivo de hacer algunos ajustes pertinentes antes de aplicarlos dentro del aula. El cuestionario se hizo con el Formulario Google Docs, para evaluar cada ítem, teniendo en consideración unos puntajes, los cuales hacen parte de Alpha de Cronbach, un coeficiente usado para saber cuál es la fiabilidad de una escala o test. Así, se hacen los ajustes pertinentes si son necesarios, al diseño del modelo didáctico para que cumpla con el objetivo establecido en la investigación. El tiempo para responder el cuestionario diagnóstico estaba dentro de los parámetros establecidos para tal fin.

Con la aplicación de los instrumentos y la forma de emplear la información que se recolectó, admitió verificar si se cumplieron los objetivos propuestos en la investigación, ya que el instrumento debe contar, al menos con un nivel de validez y confiabilidad pequeña, para que así pueda ser admitido como recurso que cumple con las características de severidad necesaria para que pueda ser trabajado en una investigación científica.

Para identificar la muestra de interés en este estudio, fue necesario evaluar inicialmente 60 estudiantes pertenecientes al nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia. Estos estudiantes fueron clasificados en dos grupos, 30 estudiantes hicieron parte del grupo experimental (grupo 1) a los cuales se les trabajó el modelo didáctico, mientras que los 30 estudiantes restantes hicieron parte del grupo control (grupo 2), con quienes no se trabajó el modelo didáctico.

La muestra de participantes para este estudio estuvo compuesta por 31 mujeres y 29 hombres, de los cuales 30 participantes (17 hombres y 13 mujeres) hicieron parte del grupo experimental (grupo 1) y los 30 restantes hicieron parte del grupo de control (grupo 2) (12 hombres y 18 mujeres). Dado que todos los estudiantes hacían parte del nivel de transición en la Institución Educativa de Jesús, no presentan una variación en cuanto a la edad. Por último, en cuanto al lugar de residencia se evidencia que, del total de la población, 33 estudiantes residen en una ubicación rural, mientras que 27 estudiantes residen en una ubicación urbana. Partiendo de la clasificación en grupo control y grupo experimental, se observa que de los 30 estudiantes pertenecientes al grupo 1, 14 residen en una ubicación rural mientras que 16 residen en una ubicación urbana. Por otra parte, en cuanto al grupo 2, se evidencia que la mayoría de los estudiantes residen en una ubicación rural (N=19), mientras que 11 estudiantes de este grupo residen en una ubicación urbana.

3.4.1 Análisis de fiabilidad

El instrumento a analizar es el cuestionario diagnóstico, a éste se le hace un análisis con el alfa de Cronbach, el cual es un índice cuyo valor varía de 0 a 1. Los valores más altos de este índice indican mayor consistencia, si su valor supera el 0,8 se habla de fiabilidad. No obstante, si este valor no supera el 0,8 se habla de un instrumento inconsistente.

Tabla 11 Estadísticas de fiabilidad de los ítems del instrumento implementado

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,908	9

Nota: Los valores para el alfa de Cronbach superiores a 0,7 se consideran aceptable, sin embargo los valores superiores a 0,8 son considerados con un alto nivel de consistencia y fiabilidad. Para el presente análisis no se excluyó ningún ítem puesto que se evidencia que los 9 ítems aportan al factor principal evaluado.

El alfa de Cronbach hace referencia al coeficiente que permite comprobar la validez del instrumento implementado, por lo tanto, y como se puede observar en la Tabla 11. El alfa de Cronbach (α) es igual a 0,908, lo cual permite concluir que el instrumento implementado tiene una alta consistencia, en consecuencia, un alto nivel de validez. Además, el instrumento del modelo didáctico, rúbrica que permite evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar. A este instrumento se le hizo un análisis estadístico por medio SPSS, (*Statistical Package for the Social Sciences*). Es decir, SPSS es una aplicación de análisis estadísticos de datos y el análisis de validez y confiabilidad, a través de los tutores del PTA y el Alpha de Cronbach.

La propuesta didáctica está basada en las TIC y las actividades que allí se plantean buscan mejorar la comprensión lectora y desarrollar las habilidades cognitivas en ellos. Dicho instrumento también fue revisado por los mismos expertos del PTA y docentes con estudios de maestría en educación, quienes realizaron aportes y posteriormente validaron el cuestionario diagnóstico y el instrumento de evaluación del modelo didáctico, mediante la rúbrica, después de tener en cuenta las sugerencias y correcciones se organizaron aspectos como:

La formulación de la pregunta se efectuó teniendo presente el lenguaje para el nivel de transición, a quienes se dirigió el cuestionario y el instrumento de evaluación del modelo didáctico, redactando preguntas cortas y fáciles de comprender. Por tal razón, algunas se complementan con imágenes. La definición de cada uno de los ítems que se tendrían para la evaluación del modelo didáctico.

3.5 Modelo didáctico con las TIC

Para esta investigación se acudió a la herramienta tecnológica de lenguaje de programación HTML (*Hyper Text Markup Language*), el cual fue creado por Tim Berners-Lee a partir del SGML (*Standard Generalized Markup Language*). El HTML nació como un lenguaje de marcas para producir todo tipo de documentos estructurados. Tiene dos secciones básicas bien diferenciadas: la cabecera y el cuerpo que se corresponde con las etiquetas <head> y <body> respectivamente, las cuales son solo algunas de las muchas etiquetas que el lenguaje de programación HTML usa. La cabecera puede contener información, siempre lleva el título del documento HTML encerrado por la etiqueta <title>. Mientras que en el cuerpo se localiza todo el contenido de la página web, sea, texto, imágenes, sonido, hipervínculos, video, etc. (La Revista Informática, 2006). Por esto, se convierte en una gran opción para el desarrollo de las actividades didácticas, que ayuden a captar la atención de los educandos, ya que se basan con sus necesidades e interés. Además, cuenta con la posibilidad de tener una participación activa, lo que fortalece y mejorar su proceso de comprensión lectora en la competencia interpretativa.

Este tipo de lenguaje de programación se elige por la variedad de opciones que ofrece el programa, ya que posibilita desarrollar módulos que responden al objetivo de la investigación, al crear estrategias didácticas llamativas y de interés para el desarrollo de habilidades cognitivas, participando activamente. Así, puedan mejorar sus competencia lectora a nivel interpretativo, basándose también en el diagnóstico realizado, con los resultados del cuestionario diagnóstico y el instrumento de evaluación del modelo didáctico. Además de la socialización realizada, se observa en sus actitudes, que sí captaron su atención y deseos de aprender por medio de este modelo didáctico y herramienta tecnológica.

El diseño del modelo didáctico está fundamentado en las necesidades e intereses de los estudiantes y además de proporcionar al docente unas estrategias didácticas innovadoras; de modo que mejore el desempeño académico de los educandos a nivel de comprensión

lectora y desarrollo de habilidades cognitivas. Por esto, se manejan lecturas libres, enlaces web, video lecturas, audio cuentos y juegos interactivos. Así que, la aplicación en HTML, cuenta con un menú, dando acceso a tres módulos:

- **Módulo local:** en este módulo, el usuario (estudiante) realiza actividades cargadas desde el equipo de cómputo, sin necesidad de tener conexión a internet. Todas estas están pensadas en las necesidades e intereses de los estudiantes, con el fin de que sean motivantes y de agrado al realizarlas.
- **Módulo virtual:** el usuario como requerimientos necesita conexión a internet.
- **Cuentos, libre web:** el usuario tiene la posibilidad desarrollar sus habilidades cognitivas y de escoger el cuento que más le interese. Esta es una forma de permitirle al educando que sea él quien elija y de esta forma podrá dar mayor rendimiento.
- **Módulo de estimulación:** en esta sección el usuario tiene acceso a diferentes ejercicios que estimularan: la memoria, razonamiento y comprensión, es muy importante este módulo ya que cuando estimulamos nuestro cerebro este tendrá la posibilidad de responder mejor a los estímulos y respuestas que se plantean ante diversos aprendizajes. Con esta sección, en el modelo didáctico el educando tiene a posibilidad de ejercitar su memoria, para que cuando se enfrente a unos textos, esta habilidad le permita realizar mejor las actividades.

En el modelo didáctico, el módulo de estimulación contiene ejercicios que fomentan la memoria, el razonamiento y la comprensión, los cuales se clasifican en cuatro categorías: audio, imagen, video y ejercicio.

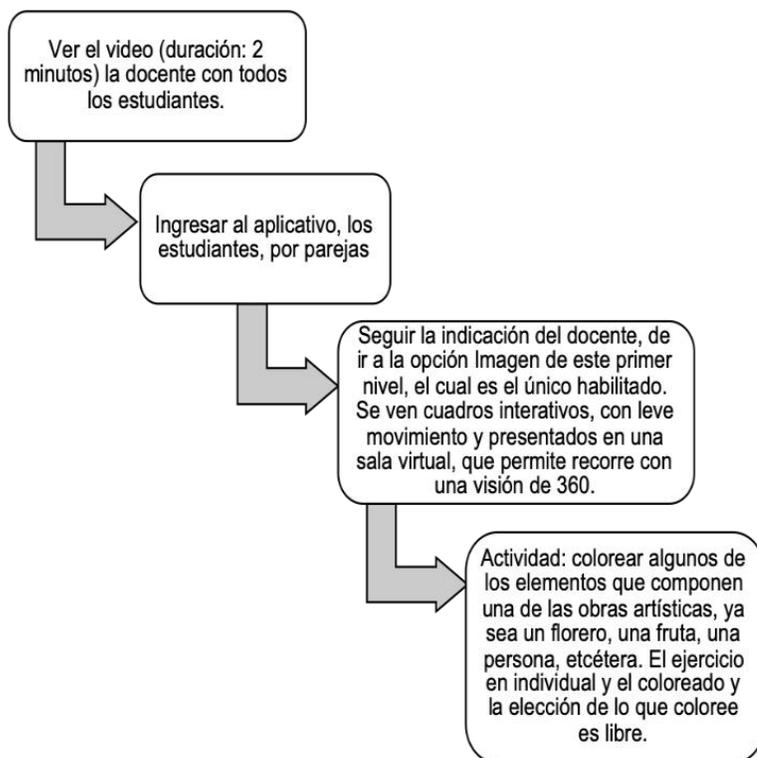
Tabla 12 Módulo de estimulación

Habilidad cognitiva	Objetivo	Medio
1. Comprensión	Comprender el funcionamiento del modelo didáctico y el seguimiento de instrucciones	<p>Audio: voz que indica las acciones a realizar el estudiante.</p> <p>Imagen: cuadros de pintura, como Claude Monet, Pablo Picasso, entre otros, con lo cual remonta sentires, sensaciones y espacios.</p> <p>Video: un video tutorial en el cual la docente explica de modo sencillo el uso del modelo didáctico, el paso a paso, mostrando que cada unos de estas categorías están señaladas por colores, flechas y sonidos, lo cual hace fácil su manejo.</p> <p>Actividad: navegar por el modelo didáctico y colorear.</p> <p>Sonido: reproducción de música del mundo ambiente que convoque a mover, danzar, de modo libre.</p>
2. Memoria	Fomentar la memoria con actividades de retención de personas, situaciones e imágenes.	<p>Imagen: presentación interactiva de la familia con el árbol genealógico, con la opción que el estudiante realice el propio árbol.</p> <p>Video: reproducir un video con todos los estudiantes del curso de transición, con sus nombres y predilecciones.</p> <p>Actividad: juegos concéntrese y loterías interactivas de buscar las parejas, similares y diferencias.</p>
3. Razonamiento	Realizar ejercicios de razonamiento, de asociación y que cuenten historias sencillas a través de imágenes, sonidos y videos.	<p>Audio: sonidos que debe indicar a qué corresponde, por ejemplo, el audio la lluvia, de caballos cabalgando, de un carro pitando, etcétera. Todos van contando una historia corta.</p> <p>Imagen: viñetas sencillas que cuentan una historia, sin necesidad de texto.</p> <p>Video: un video con artículos del salón de clase, uno por uno, de modo que pueda reconocer que pertenecen a un mismo grupo.</p> <p>Actividad: rompecabezas interactivos.</p>

Nota: Se realizan cada una de las actividades estipuladas, de acuerdo a los contenidos propuestos, los cuales tienen sus propios objetivos a cumplirse.

De esta forma, se tiene el primer nivel del modelo didáctico, el cual tiene las anteriores categorías, con cada uno de los puntos que la componen. Para su entendimiento completo, se hace la categoría comprensión en el aula de clase, junto a la docente, cuyo desarrollo de esta actividad se ha dado así:

Figura 13 Desarrollo de la actividad



Nota: Hay unos momentos que estructuran el módulo, en el desarrollo de las actividades, de modo que haya un orden y claridad. Elaboración propia.

Todo lo anterior se desarrolla en el modelo didáctico, desde el módulo local y virtual. Para el primer caso, se van a encontrar el ítem de audio e imagen, mientras que en el segundo se halla el video y las actividades. Las actividades también pertenezcan al módulo virtual, porque de esta manera se conocen los resultados obtenidos por los estudiantes, y el tiempo que se demora realizando las actividades.

El siguiente nivel corresponde a la dimensión de comprensión, haciendo énfasis en los niveles de comprensión lectora. A continuación, se presenta en términos generales el contenido de esta componente, el cual incluye cuentos en diferentes formatos.

Tabla 13. Actividades para los niveles de comprensión

Indicador	Módulo	Objetivo	Contenido	Recursos/Enlaces
Nivel literal	Módulo local, virtual y cuentos	Identifica relación causa-efecto. evaluación	Video -cuentos, audio –cuentos. Actividades para evaluar comprensión lectora.	Audio cuentos “Alicia en el país de las maravillas”, El viejo Árbol” y el Pez Rojo” Cuestionarios para evaluar Video lecturas.
Nivel inferencial	Módulo virtual y video, lecturas de cuentos web	Comprende mensaje de las imágenes de un cuento.	Cuentos narrados, juegos interactivos y videos.	“Cuento para animar a LEER - Cuento para fomentar la lectura - Vídeos para niños” https://www.youtube.com/watch?v=LZQn5MTgi7M Fomentar la lectura, cuento para animar a leer. Roberto el escultor de nubes. https://www.youtube.com/watch?v=c-eQCKYPM_c Juegos interactivos: Rompecabezas “pinocho”
Nivel crítico	Módulo local y cuentos.	Juzga el contenido narrativo y emite juicios en relación a este.	Cortometrajes y lectura de cuentos.	La niña de los fósforos Cuentos Infantiles (ES.BedtimeStory.TV): https://www.youtube.com/watch?v=jkJG8ifPAMY the box: https://www.youtube.com/watch?v=20evunLzSgk

Nota: cada uno de los niveles contiene recursos audiovisuales que, sin duda, van a llamar la atención de los estudiantes, lo cual contribuye a conocer más variedad de historias. Elaboración propia.

3.6. Procedimiento

En primer lugar, para recopilar la información inicial se aplicó un cuestionario diagnóstico a los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús con su aprobación y consentimiento, el cual no fue solo de ellos, sino también de las autoridades académicas y representantes. Todo ello, para conocer sus apreciaciones acerca del manejo de las TIC y el modelo didáctico por parte del docente dentro del aula, para determinar los

conocimientos previos de los mismos sobre el uso de estas tecnologías en clases. Posteriormente, se interpretó la información obtenida para así diseñar una estrategia didáctica apoyada en las TIC que fortalezcan dichos conocimientos.

En segundo lugar, se aplica la estrategia didáctica, la cual se basó en el diseño de un modelo didáctico, fundamentado en las necesidades e intereses de los estudiantes. Así se llega a una propuesta de modelo didáctico con lenguaje de programación HTML, trabajada a través de los módulos que se crearon para descubrir las habilidades y destrezas de los educandos, al tiempo que las potencializaba, de modo que alcancen agilidad y conocimiento, desarrollen habilidades cognitivas y mejoren la comprensión lectora en las diversas dimensiones del desarrollo. Así, el docente con este modelo didáctico planteado, mejora el desempeño académico de los educandos en el nivel de transición, incluyendo lecturas libres, enlaces web, video lecturas, audio cuentos y juegos interactivos.

Finalmente, se aplicó el instrumento de evaluación del modelo didáctico, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario diagnóstico, de manera que obtiene un solo instrumento de para la recolección de la información, que sirve para determinar si los conocimientos obtenidos durante la investigación fueron significativos para el desarrollo de la habilidad cognitivas y comprensión lectora. Además, para comprobar que las estrategias utilizadas fueron las más idóneas para mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.7. Diseño del método

El método adoptado para este estudio de investigación es cuasi-experimental, puesto que se da porque existe una muestra, una respuesta y una hipótesis que, no obstante, la aleatorización de los sujetos o los grupos de control no existe. Conviene añadir que, la investigación cuasi-experimental tiene entre sus características, las siguiente:

Es adecuada en las situaciones naturales donde no se pueden controlar todas las variables que tienen relevancia.

Tiene el objetivo de definir como una variable independiente sobre la dependencia. Tiene como objetivo buscar establecer y analizar las relaciones que se pueden dar o que se pueden originar durante la investigación.

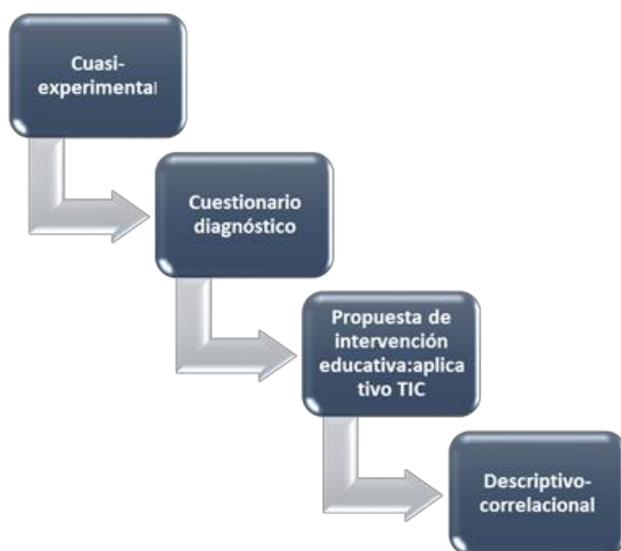
Los grupos no se dan de forma aleatoria, por ende, el investigador accede a grupos que ya están formados.

Estas características son coherentes con el trabajo de investigación que se realizó.

3.7.1. Diseño

El estudio está dirigido a tomar la información directamente de los hechos. Por ello, se dedujo que es de campo, debido a que los datos fueron obtenidos de la realidad. En este caso, de los estudiantes de transición de la Institución Educativa de Jesús. Al respecto, Cajal (2020) arguye que una investigación de campo o estudio de campo es un tipo de investigación en la cual se adquieren o miden datos sobre un suceso en particular, en el lugar donde suceden. Es decir, el investigador se traslada hasta el sitio donde ocurre el fenómeno que desea estudiar, con el propósito de recolectar información útil para su investigación.

Figura 14 Diseños experimentales



Nota: Se utilizó un diseño cuasi-experimental, cuestionario diagnóstico y evaluación del modelo didáctico por medio de rúbrica y descriptivo correlacional, al alcance del estudio. Elaboración propia a partir de la investigación.

3.7.2. Momento del estudio

Cronológicamente, el objeto fue estudiado en el tiempo actual, en el lapso del año en curso. Por tanto, se define el momento de este de tipo transversal, tal como lo plantea Sousa, Driessnack & Mendes (2007), “en un estudio transversal, las variables son identificadas en un punto en el tiempo y las relaciones entre las mismas son determinadas” (p. 2). En ese sentido, los estudios transversales son utilizados para examinar si los cambios en una o más variables están relacionados a los cambios en otras variables.

3.7.3. Alcances del estudio

En cuanto a los alcances de este estudio, fue pertinente aplicar algunos que van en correspondencia con el mismo y su naturaleza. Para tal fin, se aplicó un tipo de investigación descriptivo-correlacional, dado a que la misma persigue, fundamentalmente, definir el grado en

el cual las variaciones en uno o varios aspectos son afines con la variación en otro u otros aspectos (Monje, 2011). Del mismo modo, Sousa, Driessnack & Mendes (2007) señalan que este tipo de investigación “involucran a la indagación sistémica de la naturaleza de relaciones o asociaciones entre las variables, en vez de las relaciones directas de causa y efecto” (p. 3). Para este estudio, se analizó la correlación de las variables: estrategias didácticas, las TIC y las habilidades cognitivas y su comportamiento, dependiendo de ciertos factores, su dependencia y efectos entre ellas. Como se muestran en las siguientes tablas.

3.8. Operacionalización de las variables de estudio

Tabla 14. Variable independiente

Variables	Instrumentos	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítem
Estrategia con TIC	Rubrica modelo didáctico	Aplicación informática a través del modelo didáctico de software y desarrollo de las habilidades cognitivas, teniendo en cuenta las TIC	Habilidades cognitivas	Implica el desarrollo de la capacidad de captar, asimilar y organizar toda la información y clasificarla para construir su propio conocimiento.	1-10
			Comprensión	Tres fases literal, inferencial y crítico	1-10
			Estrategia	Técnica que aporta una base sólida al entorno al que se aplica, facilitando el conocimiento propuesto en un periodo académico.	1-10

Nota: Se describe de forma breve como se hace la conceptualización de la variable Independiente. Elaboración propia a partir de la investigación.

Tabla 15. Variables dependientes

Variables	Instrumentos	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítem
Desarrollo de habilidades cognitivas	Rubrica modelo didáctico		Nivel 1: Habilidad	Manejo del modelo didáctico. Asimila y organiza la información para responder las preguntas dentro del modelo didáctico.	
		Implica el desarrollo de la capacidad de captar, asimilar y organizar toda la información y clasificarla para construir su propio conocimiento	Nivel 2: Comprender.	<p>Literal: identifica relación causa-efecto, sigue instrucciones, reconoce secuencias de acción.</p> <p>Inferencial: Comprende mensaje de las imágenes de un cuento, da otros títulos a un texto, elige otro final, a través del modelo didáctico. Deduce secuencias lógicas.</p> <p>Crítica: Juzga el contenido de la imagen, juzga actualización de los personajes. Emite juicios frente a una imagen.</p>	Comprende e interpreta la información recibida.
Comprensión lectora		Se relaciona de forma directa con aspectos como el vocabulario, idea principal, detalles, secuencias, inferencias y estructuras; que le permiten al lector interpretar un texto o imagen a partir de un nivel De comprensión literal o inferencial.	Interpretación	Entiende de forma coherente las imágenes establecidas dentro del modelo didáctico.	Identifica y expresa correctamente las indicaciones, respondiendo de forma correcta, a través del modelo didáctico.
				Utiliza de forma adecuada la estrategia utilizada dentro del modelo didáctico, comprendiendo las instrucciones a seguir.	Comunicación coherente en forma digital.

Nota. Se describe de forma breve como se hace la conceptualización de las variables dependientes. Elaboración propia a partir de la investigación.

3.9. Análisis de Datos

Se recurre al paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), con el fin de analizar los datos de manera cuantitativa. Por tal motivo, se hacen pruebas de normalidad, acorde a la población que se maneja. Luego, se hace uso de pruebas como U de Mann Whitney, con el fin de saber cómo dos muestras independientes (grupo experimental, grupo de control) afectan en la variable dependiente y la prueba Chi cuadrado de tablas cruzada para saber la correlación de las variables, ya que esta prueba es un estadístico no paramétrico, cuya finalidad es establecer si existe o no relación entre las variables estudiadas.

3.10. Consideraciones Éticas

Para la realización y ejecución del proyecto de investigación de forma ética y profesional, se aplicaron instrumentos de recolección de datos e información a los estudiantes en periodo de transición perteneciente a la Institución Educativa de Jesús, enmarcados en normativas morales que identifican a la comunidad académica y los valores éticos de los profesionales que forman parte de la misma. Para la ejecución de dicha actividad, se sometió la revisión de dichos instrumentos a los expertos y profesionales pertinentes, de tal manera que estos pudieron validar su confiabilidad, validez y su conveniencia para ser implementado a los niños que comprendieron la población de estudio. Asimismo, se pudo constatar la pertinencia y adecuación de su contenido para la comprensión de los estudiantes y su capacidad de respuesta de los mismos. En líneas generales, se tomó en consideración la aprobación de los directivos, representantes y docentes para la aplicabilidad del instrumento. Igualmente, se solicitó el consentimiento de los padres de familia a través de un formato el cual está

establecido en la institución para realizar actividades que no están establecidas en el PEI. de los estudiantes para la utilización de este, de tal manera que se les explicó su finalidad, el contenido, las instrucciones para su registro y conocimiento del tema a tratar.

En este mismo orden de ideas, se estableció el anonimato en sus respuestas, para respetar su identidad y practicar la objetividad al momento de interpretar resultados. Esto permitió evitar sesgos y desviaciones en dicho proceso, así como mantener la privacidad de la información arrojada por los estudiantes. El proceso educativo en la actualidad debe adentrarse en el diseño e implementación de nuevas estrategias didácticas, tales como los recursos informáticos que fortalecen los niveles de desempeño en el ámbito escolar, como es el diseño de nuevas propuestas metodológicas direccionadas a la transversalidad entre las áreas del saber, además, que los estudiantes apliquen las habilidades y destrezas desarrolladas dentro de sus diferentes contextos.

Este capítulo ha comprendido todos los aspectos metodológicos concernientes en este trabajo, entendiendo que el interés es el desarrollo y cumplimiento de un objetivo general y específicos. Es así como se implementaron distintos recursos metodológicos que permitieron brindar un diagnóstico de la situación de los estudiantes del grado transición, lo cual ha arrojado la necesidad de hacer un proceso de cambios, a través de mecanismos que permitan una mayor cercanía a la lectura. Las estrategias didácticas formuladas llevaron a un instrumento de evaluación del modelo didáctico, con el cual se ha indicado la procedencia de acudir a las herramientas tecnológicas con los estudiantes.

Capítulo IV – Resultados de la Investigación

Para el análisis de los resultados se hace uso del software SPSS, con el fin de analizar los datos de manera cuantitativa, identificando en un primer lugar los estadísticos descriptivos de la muestra, la distribución de los datos y la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. Adicionalmente, se realizan pruebas de normalidad acorde a la población de interés, se implementa la prueba U de Mann Whitney, para saber cómo dos muestras independientes (grupo experimental, grupo control) afectan en la variable dependiente. Por último, se aplica la Prueba chi cuadrado de tablas cruzada, con el interés de saber la correlación de las variables.

Los datos sociodemográficos de la muestra seleccionada para este estudio, se pueden ver ilustrados en la tabla 16, donde los estudiantes ya fueron clasificados en el grupo experimental (grupo 1) y en el grupo de control (grupo 2). Es así como se evidencian los estadísticos descriptivos para cada grupo, incluyendo el sexo, la edad y la residencia.

Tabla 16. Datos sociodemográficos clasificados en el grupo experimental (grupo 1) y en el grupo de control (grupo 2)

N Participantes	Total	N Mujeres	N Hombres	M (años)	Edad	Residencia	
						Rural (N)	Urbana (N)
Grupo experimental (grupo 1)	30	12	17	5		14	16
Grupo control (grupo 2)	30	18	13	5		19	11
TOTAL	60	30	30	5,00 ± 0,00		33	27

Nota: Los datos sociodemográficos buscan ilustrar la homogeneidad de los dos grupos para una comparación posterior. En la tabla se evidencia la distribución de los participantes del presente estudio al igual que su edad, sexo y lugar de residencia. N=número de participantes; M=Media

De acuerdo a la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, tablas de contingencia, prueba U de Mann-Whitney y Chi cuadrado, con la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov se mide el grado de concordancia existente entre la distribución de un conjunto de datos y una distribución teórica específica. La normalidad hace referencia al momento en que los valores de la variable aleatoria dependiente siguen una distribución normal en la población a la que pertenece la muestra. En este caso, se implementa una estadística paramétrica. En esta prueba se plantea como variable dependiente el desempeño de la muestra de estudiantes en cada ítem.

Como se puede observar, se obtiene $p < 0.000$, de modo que los datos no siguen una distribución normal, y para su análisis se debe hacer uso de pruebas no paramétricas. Ver tabla 17.

Tabla 17. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

Ítems	N	Parámetros normales		Estadísticos de prueba	Sig. (bilateral)	Asin.
		Media	Desv.			
1. Identificación de puntos importantes en el texto	60	1,67	0,655	0,279	0,000	
2. Localización con precisión	60	1,70	0,671	0,268	0,000	
3. Recuerdos de detalles	60	1,80	0,684	0,265	0,000	
4. Uso de la herramienta tecnológica	60	1,92	0,869	0,271	0,000	
5. Desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC	60	1,93	0,989	0,344	0,000	
6. Interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora	60	2,02	0,833	0,231	0,000	
7. Percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial	60	1,98	0,854	0,242	0,000	
8. Expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto	60	1,80	0,898	0,330	0,000	
9. Aplicación de estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC	60	1,90	0,817	0,248	0,000	

Nota: El nivel de significación (Sig. Asin.) >0,05 la distribución es normal, mientras que un valor <0,5 permite concluir que la distribución de los datos no es normal.

Debido a que la muestra para el presente estudio, se compone de dos muestras independientes correspondientes a el grupo experimental y al grupo control, se hace uso de la prueba U de Mann Whitney de 2 muestras independientes, teniendo en cuenta la influencia de la muestra y así mismo de la variable: el uso de las estrategias TIC en las habilidades cognitivas de los estudiantes. En un primer momento se realizan las tablas de contingencia para cada ítem, con el objetivo de comparar el desempeño en el ítem, según el grupo. Estos resultados se pueden ver ilustrados en las tablas a continuación.

En la tabla 18, se observa el desempeño (Bajo, Básico, Alto) del ítem “Identificación de los puntos importantes de la imagen en el texto”, en relación al grupo que pertenece. En cuanto al Grupo Experimental, se evidencia que un 20% de la muestra del presente estudio obtiene un desempeño Alto, un 63,3% obtiene un desempeño Básico y un 5% alcanza un desempeño Bajo. Por otro lado, respecto al Grupo Control, se observa que un 0% de la muestra obtiene un desempeño Alto, un 30% un desempeño Básico y un 70% un desempeño Bajo.

Tabla 18. Identificación los puntos importantes de la imagen del texto * Grupo

			Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Identificación los puntos importantes de la imagen del texto	Bajo	Recuento	5	21	26
		% dentro del grupo	16,70%	70,00%	43,30%
	Básico	Recuento	19	9	28
		% dentro del grupo	63,30%	30,00%	46,70%
	Alto	Recuento	6	0	6
		% dentro del grupo	20,00%	0,00%	10,00%
Total	Recuento	30	30	60	
	% dentro del grupo	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Igualmente, se encuentra en la Tabla 19 que, para el Grupo Experimental, un 16,7% de la muestra evidencia un desempeño Alto para el ítem “Localización con precisión”, un 60% evidencia un desempeño Básico y un 23,3% un desempeño Bajo. Por el contrario, para el Grupo Control, se observa que un 6,7%% de la muestra obtiene un desempeño Alto, un 33,3% un desempeño Básico y un 60% un desempeño Bajo.

Tabla 19. Localización con precisión * Grupo

			Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Localización con precisión	Bajo	Recuento	7	18	25
		% dentro del grupo	23,30%	60,00%	41,70%
	Básico	Recuento	18	10	28
		% dentro del grupo	60,00%	33,30%	46,70%
	Alto	Recuento	5	2	7
		% dentro del grupo	16,70%	6,70%	11,70%
Total	Recuento	30	30	60	
	% dentro del grupo	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Asimismo, el desempeño para el ítem “Recuerdos de detalles” para el Grupo Experimental evidencia un 23,3% de la muestra con un desempeño Alto, un 70% con un desempeño Básico y un 6,7% un desempeño Bajo. Para el Grupo Control se observa un 6,7% de la muestra con un desempeño Alto, un 30% con un desempeño Básico y un 63,3% con un desempeño Bajo. Estos datos se pueden observar en la Tabla 20.

Tabla 20. Recuerdos de detalles * Grupo

			Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Recuerdos de detalles	Bajo	Recuento	2	19	21
		% dentro del grupo	6,70%	63,30%	35,00%
	Básico	Recuento	21	9	30
		% dentro del grupo	70,00%	30,00%	50,00%
	Alto	Recuento	7	2	9
		% dentro del grupo	23,30%	6,70%	15,00%
Total	Recuento	30	30	60	
	% dentro del grupo	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

En cuanto a los ítems "Uso de la herramienta tecnológica" y "Desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC", se evidencia en las Tablas 21 y 22, que el desempeño con mayor porcentaje para el Grupo Experimental es el desempeño Alto, mientras el desempeño con menor porcentaje es el desempeño Bajo. En contraposición, para el Grupo Control se evidencia que el desempeño con mayor porcentaje es el desempeño Bajo y el desempeño con menor porcentaje es el desempeño Alto.

Tabla 21. Uso de la herramienta tecnológica * Grupo

			Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Uso de la herramienta tecnológica	Bajo	Recuento	2	23	25
		% dentro del grupo	6,70%	76,70%	41,70%
	Básico	Recuento	8	7	15
		% dentro del grupo	26,70%	23,30%	25,00%
	Alto	Recuento	20	0	20
		% dentro del grupo	66,70%	0,00%	33,30%
Total	Recuento	30	30	60	
	% dentro del grupo	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Tabla 22. Desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC * Grupo

			Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC	Bajo	Recuento	1	30	31
		% dentro del grupo	3,30%	100,00%	51,70%
	Básico	Recuento	2	0	2
		% dentro del grupo	6,70%	0,00%	3,30%
	Alto	Recuento	27	0	27
		% dentro del grupo	90,00%	0,00%	45,00%
Total	Recuento	30	30	60	
	% dentro del grupo	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

En la Tabla 23, se identifica que, en cuanto al Grupo Experimental, un 70% de la muestra del presente estudio obtiene un desempeño Alto, un 26,7% un desempeño Básico y un 3,3% un desempeño Bajo. Por otro lado, en cuanto al Grupo Control, se observa que un 0% de la muestra obtiene un desempeño Alto, un 36,7% un desempeño Básico y un 63,3% un desempeño Bajo.

Tabla 23. Interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora * Grupo

			Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora	Bajo	Recuento	1	19	20
		% dentro del grupo	3,30%	63,30%	33,30%
	Básico	Recuento	8	11	19
		% dentro del grupo	26,70%	36,70%	31,70%
	Alto	Recuento	21	0	21
		% dentro del grupo	70,00%	0,00%	35,00%
Total	Recuento	30	30	60	
	% dentro del grupo	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Del mismo modo, en la Tabla 24 se evidencia para el Grupo Experimental, un 70% de la muestra del presente estudio obtiene un desempeño Alto, un 26,7% un desempeño Básico y un 3,3% un desempeño Bajo. Para el Grupo Control, se halla que un 0% de la muestra obtiene un desempeño Alto, un 30% obtiene un desempeño Básico y un 70% un desempeño Bajo.

Tabla 24. Percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial * Grupo

			Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial	Bajo	Recuento	1	21	22
		% dentro del grupo	3,30%	70,00%	36,70%
	Básico	Recuento	8	9	17
		% dentro del grupo	26,70%	30,00%	28,30%
	Alto	Recuento	21	0	21
		% dentro del grupo	70,00%	0,00%	35,00%
Total	Recuento	30	30	60	
	% dentro del grupo	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Para el ítem "Expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto", se observa en la Tabla 25 que el desempeño con mayor frecuencia para el Grupo Experimental es el desempeño Alto, obteniendo un porcentaje del 63,3%; mientras que, para el Grupo Control, el desempeño con mayor frecuencia es el Bajo con un 100% de la muestra.

Tabla 25. Expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto * Grupo

			Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto	Bajo	Recuento	1	30	31
		% dentro del grupo	3,30%	100,00%	51,70%
	Básico	Recuento	10	0	10
		% dentro del grupo	33,30%	0,00%	16,70%
	Alto	Recuento	19	0	19
		% dentro del grupo	63,30%	0,00%	31,70%
Total	Recuento	30	30	60	
	% dentro del grupo	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Por último, en la tabla 26 se evidencia que, para el Grupo Experimental, un 43,3% de la muestra alcanza un desempeño Alto, un 40% un desempeño Básico y un 16,7%, un desempeño Bajo. Por su parte, para el Grupo Control se identifica que un 13,3% de la muestra tiene un desempeño Alto, un 26,7% llega a un desempeño Básico y un 60% a un desempeño Bajo.

Tabla 26. Aplicación de estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC * Grupo

			Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Aplicación de estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC	Bajo	Recuento	5	18	23
		% dentro del grupo	16,70%	60,00%	38,30%
	Básico	Recuento	12	8	20
		% dentro del grupo	40,00%	26,70%	33,30%
	Alto	Recuento	13	4	17
		% dentro del grupo	43,30%	13,30%	28,30%
Total	Recuento	30	30	60	
	% dentro del grupo	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

A continuación, y partiendo de los resultados obtenidos, se implementa la prueba U de Mann Whitney, puesto que se tienen 2 muestras independientes (Grupo Experimental y Grupo Control) y se quiere determinar si hay una diferencia en la magnitud de la variable de estudio, pero no se pueden implementar otras pruebas como la prueba de T o la prueba de Z, porque los datos no cumplen los requisitos de normalidad (McKnight & Najab, 2010).

Con el objetivo principal trazado en este estudio, se ha propuesto determinar cómo un modelo didáctico mediado por las TIC, conduce al desarrollo de habilidades cognitivas y mejora de la comprensión lectora. Aquí la variable a tratar corresponde a las habilidades cognitivas, en la cual es sustancial tener claro la identificación de puntos importantes en el texto, la

localización con precisión, la capacidad de recordar detalles, el uso de la herramienta tecnológica, el desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC, el interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora, la percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial, la expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto y la aplicación de estrategias didáctica para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC.

De otra parte, se indica que en los resultados obtenidos e ilustrados en la Tabla 27, se llega a un valor de la prueba U de Mann Whitney de 183,000 y una significancia asintótica (bilateral) $p= 0,000 < 0,005$ para la habilidad cognitiva de identificar puntos importantes en el texto, lo que permite rechazar la hipótesis nula, teniendo una influencia en el fortalecimiento y desarrollo de esta habilidad tras la exposición al uso de estrategias didácticas, por medio de las TIC.

Tabla 27. Estadísticos de prueba de Mann-Whitney para dos muestras independientes

Ítems	U Mann-Whitney	W Wilcoxon	Z	Sig. (bilateral)	Asin
1. Identificación de puntos importantes en el texto	183,000	648,000	-4,369	< 0.001	
2. Localización con precisión	278,000	743,000	-2,800	.005	
3. Recuerdos de detalles	184,500	649,500	-4,311	< 0.001	
4. Uso de la herramienta tecnológica	65,000	530,000	-6,084	< 0.001	
5. Desarrollo de habilidad y confianza en el uso de la TIC	15,000	480,000	-7,324	< 0.001	
6. Interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora	64,500	529,500	-6,046	< 0.001	
7. Percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial	55,500	520,500	-6,199	< 0.001	
8. Expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto	15,000	480,000	-7,077	< 0.001	
9. Aplicación de estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC	227,000	692,000	-3,506	<0.001	

Nota: El nivel de significación (Sig. Asin.) p -valor= $x < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula ya que se puede evidenciar el fortalecimiento y desarrollo de esta habilidad tras la exposición al uso de estrategias didácticas, por medio de las TIC. y por consecuente se acepta la hipótesis de trabajo.

De acuerdo con los resultados obtenidos e ilustrados en la tabla 28, se obtiene un valor de la prueba U de Mann Whitney de 183,000 y una significancia asintótica (bilateral) $p = 0,000 < 0,005$ para la habilidad cognitiva de identificar puntos importantes en el texto. Esto permite rechazar la hipótesis nula, teniendo una influencia en el fortalecimiento y desarrollo de esta habilidad, luego de al uso de estrategias didácticas por medio de las TIC. En el caso de la habilidad cognitiva de localizar con precisión, se obtiene como resultado un valor de 278,000 en la prueba U de Mann Whitney y un $p = 0,005$. Esto permite rechazar la hipótesis nula, no

evidenciando diferencias significativas entre el grupo control y el experimental, con el uso de las herramientas TIC y estrategias didácticas.

En la tabla 28, también se evidencia que las habilidades cognitivas de recuerdo de detalles, con el uso de herramientas tecnológicas contribuye al desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC. Así, se introducen diversas actividades de comprensión lectora, de la percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial, de la expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto y de la aplicación de estrategias didáctica para mejorar la comprensión lectora. En todas estas actividades se emplean las TIC, las cuales tienen un $p\text{-valor} = <0.001$ ($p = <0.005$). Es así como se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo, evidenciando que estas habilidades anteriormente enumeradas son influenciadas, siendo fortalecidas por el uso de las TIC.

Para confirmar los resultados obtenidos aplicando la prueba U de Mann Whitney, se realiza un análisis de Chi cuadrado de Pearson. La prueba Chi Cuadrado es un estadístico no paramétrico, cuya finalidad es establecer si existe o no relación entre las variables estudiadas (McHugh, 2013). Con esta prueba se pretende identificar si existe relación entre las habilidades cognitivas evaluadas y los diferentes ítems del instrumento propuesto. Estos resultados se pueden observar en la tabla 28, donde se evidencia que la habilidad de identificación de los puntos importantes de la imagen en el texto, evaluada a partir del instrumento propuesto, tiene un $p\text{-valor} = <0,001$ ($p\text{-valor} < 0,05$). De esta manera, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que el uso de estrategias didácticas con las TIC, incrementa de manera estadísticamente significativa, la habilidad de identificación de los puntos importantes de la imagen del texto.

Tabla 28. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Identificación los puntos importantes de la imagen del texto"

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral) p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	19,418 ^a	2	<,001
Razón de verosimilitud	22,556	2	<,001
Asociación lineal por lineal	18,787	1	<,001
N de casos válidos	60		

Nota: ^a 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,00. El estadístico de chi-cuadrado de Pearson se basa en la diferencia al cuadrado entre las frecuencias observadas y las esperadas (gl=grados de libertad).

En la tabla 29, se ilustra que la habilidad de localización con precisión tiene un p-valor=0,015 (p-valor< 0,05). Por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que el uso de estrategias didácticas con las TIC, incrementa de manera estadísticamente significativa la habilidad de localización con precisión.

Tabla 29. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Localización con precisión"

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral) p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	8,411 ^a	2	0,015
Razón de verosimilitud	8,656	2	0,013
Asociación lineal por lineal	7,246	1	0,007
N de casos válidos	60		

Nota: 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,50. El estadístico de chi-cuadrado de Pearson se basa en la diferencia al cuadrado entre las frecuencias observadas y las esperadas (gl=grados de libertad).

Ahora bien, en cuanto a la habilidad de recuerdo de detalles, se evidencia en la tabla 30 un p-valor=<0,001 (p-valor< 0,05). Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que el uso de estrategias didácticas con las TIC, incrementa de manera estadísticamente significativa la habilidad de recuerdos con detalles.

Tabla 30. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Recuerdos de detalles"

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral) p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	21,340 ^a	2	<,001
Razón de verosimilitud	23,782	2	<,001
Asociación lineal por lineal	17,244	1	<,001
N de casos válidos	60		

Nota: ^a 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,50. El estadístico de chi-cuadrado de Pearson se basa en la diferencia al cuadrado entre las frecuencias observadas y las esperadas (gl=grados de libertad).

Asimismo y como se evidencia en la tabla 31, en cuanto a la habilidad del uso de la herramienta tecnológica, se tiene un p-valor= $<0,001$ (p-valor $< 0,05$). Se rechaza la hipótesis nula y se acepta que el uso de estrategias didácticas con las TIC, incrementa de manera estadísticamente significativa el uso de la herramienta tecnológica.

Tabla 31. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Uso de la herramienta tecnológica"

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral) p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	37,707 ^a	2	<,001
Razón de verosimilitud	48,511	2	<,001
Asociación lineal por lineal	37,076	1	<,001
N de casos válidos	60		

Nota: ^a 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,50. El estadístico de chi-cuadrado de Pearson se basa en la diferencia al cuadrado entre las frecuencias observadas y las esperadas (gl=grados de libertad).

Paralelamente, referente a la habilidad de desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC, se evidencia en la tabla 32 un p-valor= $<0,001$ (p-valor $< 0,05$). Así, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que el uso de estrategias didácticas con las TIC, incrementa de manera estadísticamente significativa la habilidad de desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC.

Tabla 32. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC"

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral) p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	56,129 ^a	2	<,001
Razón de verosimilitud	74,342	2	<,001
Asociación lineal por lineal	53,413	1	<,001
N de casos válidos	60		

Nota: ^a 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,00. El estadístico de chi-cuadrado de Pearson se basa en la diferencia al cuadrado entre las frecuencias observadas y las esperadas (gl=grados de libertad).

Del mismo modo, frente a las habilidades de interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora y percepción, y respuesta a las preguntas de nivel inferencial, se evidencia en las tablas 33 y 34 respectivamente, un p-valor=<0,001 (p-valor< 0,05). Con esto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que el uso de estrategias didácticas con las TIC, incrementa de manera estadísticamente significativa la habilidad de interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora y la habilidad de percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial.

Tabla 33. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora"

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral) p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	37,674 ^a	2	<,001
Razón de verosimilitud	49,373	2	<,001
Asociación lineal por lineal	36,494	1	<,001
N de casos: válidos	60		

Nota: ^a 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9,50. El estadístico de chi-cuadrado de Pearson se basa en la diferencia al cuadrado entre las frecuencias observadas y las esperadas (gl=grados de libertad).

Tabla 34. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial"

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral) p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	39,241a	2	<,001
Razón de verosimilitud	51,534	2	<,001
Asociación lineal por lineal	38,456	1	<,001
N de casos válidos	60		

Nota: ^a 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,50. El estadístico de chi-cuadrado de Pearson se basa en la diferencia al cuadrado entre las frecuencias observadas y las esperadas (gl=grados de libertad).

La tabla 35 evidencia en la habilidad de expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto, un p-valor= $<0,001$ (p-valor $< 0,05$). Así, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que el uso de estrategias didácticas con las TIC, incrementa de manera estadísticamente significativa la habilidad de expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto.

Tabla 35. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto"

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral) p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	56,129 ^a	2	<,001
Razón de verosimilitud	74,342	2	<,001
Asociación lineal por lineal	47,597	1	<,001
N de casos válidos	60		

Nota: ^a 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,00. El estadístico de chi-cuadrado de Pearson se basa en la diferencia al cuadrado entre las frecuencias observadas y las esperadas (gl=grados de libertad).

Por último, en cuanto a la habilidad de la aplicación de estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC, y como se puede observar en la Tabla 36, se obtiene un p-valor= $0,002$ (p-valor $< 0,05$) por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta que el uso de estrategias didácticas con las TIC incrementa de manera estadísticamente

significativa la habilidad de la aplicación de estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC.

Tabla 36. Prueba chi-cuadrado de Pearson para el ítem "Aplicación de estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC"

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral) p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	12,913 ^a	2	0,002
Razón de verosimilitud	13,622	2	0,001
Asociación lineal por lineal	12,08	1	<,001
N de casos válidos	60		

Nota: ^a 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,50. El estadístico de chi-cuadrado de Pearson se basa en la diferencia al cuadrado entre las frecuencias observadas y las esperadas (gl=grados de libertad).

De acuerdo con los resultados ilustrados y descritos previamente, se indica que todas las habilidades cognitivas evaluadas, a partir del instrumento propuesto, tienen un p-valor < 0,05. Ante esto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que el uso de estrategias didácticas con las TIC, incrementa estas habilidades cognitivas que fortalecen la comprensión lectora.

Posterior al análisis estadístico pertinente y según los resultados dados, se evidencia que los datos del presente estudio no siguen una distribución normal, por lo que es necesario la implementación de pruebas no paramétricas para su respectivo análisis. En un primer momento se identificaron las tablas de contingencia para cada ítem, según el grupo establecido, en donde se evidenció que la mayor frecuencia para el Grupo Experimental oscila entre un desempeño Alto y Básico. Por el contrario, para el Grupo Control se observa que la mayor frecuencia hace referencia a un desempeño Bajo. Así que, para confirmar y verificar estadísticamente estos datos evidenciados en las tablas de contingencias, se implementa la Prueba U de Mann Whitney y la Prueba Chi-cuadrado de Pearson.

Según los resultados obtenidos de la Prueba U de Mann Whitney, se tienen en cuenta los siguientes ítems: identificación de puntos importantes en el texto, recuerdo de detalles, uso de herramientas tecnológicas, desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC, interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora, percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial, expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto y aplicación de estrategias didáctica para mejorar la comprensión lectora. Contando en todos estos con las TIC, las cuales son fortalecidas y desarrolladas tras el uso de estrategias didácticas.

Ahora bien, en el caso de la habilidad cognitiva, de localizar con precisión y acudiendo a la Prueba U de Mann Whitney, no se evidencian diferencias significativas entre el grupo control y el experimental. Así que dicha habilidad no se ve afectada por el uso de las herramientas TIC por medio de las estrategias didácticas. Finalmente, frente a los resultados obtenidos de la Prueba Chi-cuadrado de Pearson, permiten aceptar que el uso de estrategias didácticas con las TIC, incrementa todas las habilidades cognitivas evaluadas por el instrumento propuesto y que permiten el fortalecimiento la comprensión lectora.

Lo obtenido en este capítulo ha sido el poder medir el nivel de concordancia de la distribución de datos en relación con la distribución teórica; de modo que, según la información recopilada, se ha podido reconocer el nivel donde se ubican los estudiantes, frente a cada uno de los elementos que se revisan en el caso de la comprensión lectora, pero también en el manejo de las TIC. Es así como se identifica un nivel de desempeño principalmente bajo en los casos que no se tuvo en cuenta el proceso de enseñanza a las TIC. Ante esto, se determina que debe efectuarse una estrategia didáctica que aporte a la comprensión lectora, la cual sí brinda resultados favorables en los estudiantes de transición.

Capítulo V – Discusión

Este capítulo contiene los aportes referentes a la discusión, que corresponde a la revisión de lo expuesto en el marco teórico y en resultados. Así, se corrobora la hipótesis planteada al inicio del trabajo y se validan los objetivos específicos. De esta forma, se ahonda en la propuesta de estrategia didáctica desde el uso de las TIC, la manera de efectuarlo y los resultados esperados de ello. Al igual, se presentan las conclusiones y los aportes en torno a investigaciones futuras, en el marco de investigar y apoyar en el fortalecimiento de habilidades cognitivas para la comprensión lectora.

5.1 Del objetivo principal

En el desarrollo de un modelo didáctico con las TIC, se encuentra la importancia de estas últimas en el aula de clase, su aporte para tener cambios positivos, debido a que le insertan motivación e interés por parte de los estudiantes a actividades académicas que no les llamaba la atención (Ortega y Herrera, 2019). Es así como el proceso de enseñanza aprendizaje se encamina a una mayor participación de los estudiantes, lo cual, sin duda, cambia las dinámicas y, en consecuencia, beneficia el desempeño académico (Ortega y Herrera, 2019). Por tal motivo, es frecuente en las estrategias didácticas incorporar las TIC, para así lograr eficacia en el aprendizaje de los alumnos.

De otra parte, Campos (2018) da cuenta de los aspectos que se han identificado en el temor al uso de las TIC en el proceso formativo, lo cual ha sido importante conocerlos, puesto que ha ayudado a dejar claro qué no debe hacerse o esperar al momento de recurrir a los recursos digitales. Lo fundamental aquí es una amplia capacitación por parte de los docentes para lograr tener las competencias y la actitud frente a las TIC, de modo que se empleen de

acuerdo con sus funciones (Campos, 2018). El docente debe asumir hoy en día el compromiso de interesarse y comprender que la tecnología aporta en el aprendizaje, motivo por el cual no debe desestimarse, por el contrario, es procurar darle cada vez mayor espacio en el aula de clase.

Por su parte, Araujo (2018) resalta la presencia de estrategias para el aprendizaje en el desarrollo cognitivo, para lo cual toma en cuenta herramientas prácticas que se enfocan en el uso del lenguaje como medio de comunicación de las propias vivencias de los estudiantes, al igual, contar con actividades que estimularan estrategias encaminadas a la creatividad, ante lo cual se propone buscar propuestas innovadoras. Desde esa perspectiva, se reconoce que la inclusión de las TIC es precisamente la respuesta a esa intención de que las estrategias didácticas tengan ese rasgo innovador, pero que, igualmente, puedan lograr los estudiantes un aprendizaje significativo.

Ahora bien, se hace necesario contar con el modelo didáctico, en aras de presentar claridades respecto a la dirección qué seguir con lo planteado para lograr los ajustes a realizarse. Ante esto, cada una de las actividades pensadas y dispuestas en el marco de esta investigación, se encaminan a un objetivo, contenido y metodología (Pesciallo, 2021), capaz de potenciar las habilidades cognitivas para la comprensión lectora. Así, lo que se pretende es contar con recursos dinámicos, con un efecto motivante en los estudiantes, teniendo presente que los modelos didácticos acogen maneras diversas de enseñanza, pero que en este caso se requieren cambios, de modo que haya una mayor presencia de la tecnología en el aula de clase.

5.2 Del primer objetivo específico

En el caso del objetivo uno, se habla de las TIC que ya hacen parte de las dinámicas de aula de clase en el grado transición, al igual, aquellas que sería importante incorporar, por supuesto, con el acompañamiento del docente. Así que, las principales TIC que usan los estudiantes en transición son: internet, software educativo y computadores con acceso a internet; mientras que las TIC a implementar son: tabletas con acceso a internet, aplicaciones y celulares. Cabe añadir que hay una sala de cómputo dotada para trabajar con los estudiantes, la cual tiene conexión a internet. Igualmente, se cuenta con una pantalla, proyector y parlante, que sirven para hacer actividades del modelo didáctico en el salón de clase. Así, se estima una mayor interacción entre el docente y los estudiantes, adaptándose el primero al contexto actual, de manera que su quehacer se circunscriba a un modelo didáctico que responda a sus propios propósitos, como lo explican Pineda y Fraile (2020).

En la actualidad, se destaca el conocimiento mayor que tienen los estudiantes en lo referente al manejo de las TIC, en específico, el modelo didáctico y mediante las diferentes actividades desarrolladas a través de las estrategias didácticas que se propusieron para fortalecer las habilidades cognitivas. Además, este panorama de poca incorporación de las TIC en el salón de clase coincide con lo descrito en el trabajo de investigación de Ortega y Herrera (2019), quienes sostienen que esto se debe a la poca formación por parte de los docentes en este asunto. En consecuencia, pervive un ambiente desmotivante y ausencia de estrategias didácticas que apunten a la interacción, de modo que haya un interés y resultado académico beneficiosos para los estudiantes. Esto es lo evidenciado en el grado transición de la Institución Educativa Jesús, ante la presencia de las TIC y no se presenta una disposición por la lectura en los estudiantes, lo cual afecta su nivel de comprensión lectora.

El uso de las TIC se presenta de diferentes maneras y, pese a los limitantes que se identifican en el desarrollo de las investigaciones (Ortega y Herrera, 2019; Campos, 2018), se desarrollan propuestas e ideas a desarrollar para se implementen en relación al contexto, pero también a los intereses que se tengan. Lo relevante están en que el docente pueda identificar lo anterior, de manera que determine el camino a seguir, teniendo presente las TIC, las cuales no deben convertirse en un obstáculo, factor limitante, sino que, por el contrario, debe sacarse el máximo provecho. Es así como Ortega y Herrera (2019) realiza una revista digital, mientras que Campos (2018) se enfoca en la formación de los docentes, con el reconocimiento y presentación de las TIC para ser llevadas a la práctica didáctica.

5.3 Del segundo objetivo específico

Teniendo en consideración los resultados arrojados la Prueba U de Mann Whitney, los puntos identificación de puntos importantes en el texto han sido significativos. Estos comprenden: recuerdo de detalles, uso de herramientas tecnológicas, desarrollo de habilidad y confianza en el uso de las TIC, del interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora, de la percepción y respuesta a las preguntas de nivel inferencial, de la expresión y comprensión del significado de la imagen de un texto y de la aplicación de estrategias didáctica. Todo esto sirve para mejorar la comprensión lectora, al emplear las TIC, fortaleciéndolas y desarrollándolas, tras la exposición al uso de estrategias didácticas.

Es así como se llega a corroborar el planteamiento de diseñar una propuesta didáctica, la cual ayudará al desarrollo de habilidades cognitivas, a través del uso de herramientas tecnológicas. Es de anotar que el interés aquí es la comprensión lectora, de manera que las habilidades cognitivas se enmarcan a brindar herramientas para reconocer aspectos importantes que hacen parte de una historia narrada, ya sea por medio de una imagen, un audio o un texto. Tales aspectos requieren la memoria, el vocabulario, la expresión corporal y

oral, la organización de ideas primarias y secundarias del contenido a comprender, además, poder comenzar a construir criterios propios, interpretar, inferir y dar a conocer sus sentimientos.

Para el diseño de la estrategia didáctica, se tuvo en cuenta las ventajas y características de las TIC; de manera que se contó con el modelo didáctico, el Módulo de estimulación, el cual contiene ejercicios que estimulan la memoria, el razonamiento y la comprensión, los cuales se clasifican en cuatro categorías: audio, imagen, video y ejercicio, los cuales se pueden efectuar sin conexión a internet. De esta forma, se tiene el primer nivel del modelo didáctico, con las anteriores categorías, las cuales tiene diferentes actividades y la correspondiente explicación para que se comprenda lo que debe realizarse, al igual, el objetivo a cumplirse.

Aquí importó también el contexto social de los estudiantes, lo cual condujo a priorizar la utilización del modelo didáctico en el salón de clase, puesto que eran pocas las opciones de los estudiantes de hacerlo en sus hogares, debido a la falta de conectividad. Así, se ha seguido la intención del trabajo Albornoz y Guzmán (2016), en torno a que debe contarse con el entorno de los estudiantes, además, de atenderse la estimulación, puesto que ayuda en las habilidades de los niños para la comprensión lectora. Por tal motivo, se han diseñado estrategias que partan desde transición, debido a que los estudiantes asimilan con mayor facilidad la lectura.

Adicionalmente, el diseño de las estrategias tiene presente el resultado de la encuesta efectuada, cuyo propósito ha sido dar un diagnóstico de la situación de los estudiantes frente a la comprensión lectora. Es así como se ha tomado la misma dirección del trabajo de Gamboa (2017), puesto que gracias al diagnóstico se ha podido conocer el nivel de conocimiento del individuo y estimular el mismo por medio de estrategias planteadas en el modelo didáctico. A diferencia de la investigación de Gamboa, aquí no se ha ceñido a los aportes de Solé respecto a la comprensión lectora antes, durante y después, sino que ha habido mayor interés en abordar los niveles lectores.

5.4 Del tercer objetivo específico

La implementación de las estrategias didácticas ha implicado un trabajo arduo en el modelo didáctico, desde el módulo local y virtual. Para el primer caso, se encuentra el ítem de audio e imagen, mientras que en el segundo, se halla el video y las actividades, con el fin de poder ofrecer varios contenidos audiovisuales. Con estos, el docente puede cambiar y hacer más motivador a los estudiantes, quienes pueden hallar una biblioteca extensa de videos, los cuales, por supuesto, se disponen en dirección a que se sensibilice respecto al uso del modelo didáctico, de tomar cada vez más tiempo para ingresar. Así, se conoce más en detalle información sobre el tiempo de ingreso de los estudiantes, para analizar estos datos estadísticos, en aras de mejorar e incentivarlos. Las actividades también pertenezcan al módulo virtual, porque así se conocen los resultados obtenidos por los estudiantes, y el tiempo que se demora realizando las actividades. Hay que subrayar que cada módulo tiene interés de dar espacios de práctica, los cuales están ligados a contenidos teóricos, dejando claro que la incorporación del modelo didáctico aquí, se hace con ese desde esa relación que hace la docente del análisis tanto práctico como teórico (Galdós, 2018).

El siguiente nivel corresponde a la dimensión de comprensión, haciendo énfasis en los niveles de comprensión lectora, cuyas actividades han pretendido dejar claro cada uno de estos. Por tanto, el nivel literal se ha compuesto por el título del cuento, nombre de los personajes principales, ordenar secuencias cortas de la narración. El nivel inferencial implica conocer el mensaje y la enseñanza del cuento, dar cuenta de los personajes secundarios, dibujar una escena específica y contar otro final. El nivel crítico corresponde a hablar del personaje que más llama la atención, recordar los nombres de los personajes secundarios e identificar los sucesos principales desde el inicio hasta el final (Garzón, 2018).

Con lo anterior, se ha alcanzado que los estudiantes interioricen cada uno de los niveles de comprensión lectora, a través de las diferentes actividades ofrecidas en el modelo didáctico, lo cual no sólo ha aportado a una mayor interacción entre los alumnos y la docente, sino también aumentar tener claridades en relación con una narración, al identificar diferentes elementos que lo componen y la manera de abordar las historias incluidas en el modelo didáctico. En todo esto se ha contado principalmente con recursos audiovisuales, puesto que es un medio común y eficaz de estimular las clases, tal como lo sostiene Aparicio (2019).

Por último, se han trazado algunos elementos a considerar en el desarrollo de las estrategias didácticas, los cuales han posibilitado identificar los avances presentes en los niños de transición:

- Trabajar en parejas desde el respeto, la solidaridad y responsabilidad.
- Participar activamente y con interés en las actividades que se proponen desarrollar en el modelo didáctico.
- Conocer cada uno de los niveles de comprensión lectora: literal, inferencial y crítico, desde diferentes formatos: imagen, sonido y audiovisual
- Revisar textos, imágenes, videos y signos en el desarrollo de la capacidad creativa, crítica propia y reconocimiento de los sentimientos transmitidos.
- Empleo de las TIC para conocer, aprender y obtener información, con la intención de alcanzar el aprendizaje, conocimiento en las herramientas digitales y el desarrollo de habilidades para la comprensión lectora.

Es así como se ha identificado que los estudiantes cuentan y han interiorizado los elementos propios de la comprensión lectora, al conocer y utilizar con facilidad las TIC, a través del modelo didáctico. Igualmente, con cada una de las actividades realizadas, se ha tenido en cuenta cada uno de los alcances y características de los niveles de comprensión lectora (Chaguendo & Montaña, 2015). Destacándose, que se han tratado cada uno, con diferentes

actividades, las cuales inician con el primer nivel literal, inferencial y crítica, llevando este orden, de modo que tuviera el proceso una secuencia, y a medida que cada uno se comprende e interioriza, se procede a pasar al siguiente.

5.5 De la hipótesis

Con la información cuantitativa entregada en los resultados, de las muestras del Grupo Control y Grupo Experimental, se ha implementado la prueba U de Mann Whitney que arroja un valor de prueba de 183,000 y una significancia asintótica (bilateral) $p = 0,000 < 0,005$ para la habilidad cognitiva de identificar puntos importantes en el texto; en identificación de los puntos importantes de la imagen en el texto tiene un $p\text{-valor} < 0,05$; sobre la habilidad localizar los puntos importantes de la imagen en el texto, se tiene $p\text{-valor} < 0,05$; la habilidad de recuerdo de detalles, se obtiene $p\text{-valor} < 0,05$; el uso de herramienta tecnológica se alcanza $p\text{-valor} < 0,05$; y en el desarrollo, habilidad y confianza en el uso de las TIC se presenta $p\text{-valor} = < 0,001$ ($p\text{-valor} < 0,05$). De esta forma, se rechaza la hipótesis nula, por el contrario, se acepta. En consecuencia, se diseña un modelo didáctico a través de las TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en estudiantes de transición de la Institución Educativa de Jesús, Concordia Antioquia.

Este trabajo se guio por la hipótesis siguiente:

H₀ – Los estudiantes en el nivel de transición a través de un modelo didáctico con TIC, no logran favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas y mejorar la comprensión lectora en la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia.

HI – Los estudiantes en el nivel de transición a través de un modelo didáctico con TIC, logran favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas y mejorar la comprensión lectora en la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia.

Con base en los resultados recopilados en las encuestas realizadas y con la implementación del modelo didáctico, se ha validado la estrategia didáctica, para el desarrollo de habilidades cognitivas y mejorar la comprensión lectora. Aquí, se tiene presente la noción de lectura de Canto (2020), pero también de asumir las TIC desde las características expuestas por Cabero (2004) y Belloch (2012), haciendo énfasis en la información multimedia. Para ello, se acude a diferentes formatos para dar a conocer la información y realizar las actividades, como películas, canticuentos, entre otros; también la interactividad, la cual posibilita trabajar entre varios estudiantes y que puedan acceder a los contenidos de modo más dinámico; y la innovación, puesto que, de esta forma, se ha presentado una manera diferente de llegar a la comprensión lectora.

5.6 De la pregunta de investigación

La elección del modelo didáctico ha sido satisfactorio, puesto que acercar a los estudiantes a la lectura es complejo, debido a que lo asumen con un ejercicio aburrido, tedioso y que, finalmente, deben hacerlo por cumplir con una obligación escolar. Así que, se considera positivo optar por un modelo didáctico, acudiendo a las TIC; siendo estas últimas un elemento innovador que, para su implementación, ha sido necesario contar con formación docente que diera a conocer sus usos, cómo acceder y qué podría lograrse desde los recursos tecnológicos. De esta forma, se indica que se ha logrado incluir las TIC, gracias a un proceso de capacitación y compromiso de la docente, lo cual ha desencadenado empoderamiento y liderazgo para el diseño y desarrollo del modelo didáctico. Es así como se ha llamado la atención de los estudiantes, quienes han logrado paulatinamente, acercarse y motivarse a hacer actividades

referentes a la comprensión lectora, puesto que se ha efectuado a través de recursos audiovisuales y contenidos interactivos, lo cual ha significado un cambio en la manera de desarrollar habilidades cognitivas, sin acudir necesariamente a un libro.

Además, sobre el modelo didáctico, se señala que tuvo acogida por los estudiantes, quienes expresaron continuamente su contento e interés por realizar los ejercicios que ahí se presentaban. Al mismo tiempo, cuando se ha implementado el instrumento de evaluación, para conocer el avance, logros y debilidades en relación a la comprensión lectora, en el grupo donde se tuvo el modelo didáctico hubo mejoras significativas en los diferentes ítems definidos, los cuales no solo revisaban el desarrollo de las habilidades cognitivas, sino también el dominio de las TIC. Por ende, el desempeño alcanzado en el grupo de interés ha sido positivo, de manera que, de acuerdo al informe estadístico dado, la mayoría puede resolver problemas, entender las ideas principales y secundarias de un texto, reconocen los aspectos que integran una narración, logrando también hacer análisis, reflexiones y críticas en torno a los temas que se derivan de los textos.

5.7 Análisis crítico de la tesis con FODA

Entre las fortalezas a señalar en el desarrollo de este trabajo, se encuentra que las actividades propuestas en la estrategia didáctica tienen la intención del desarrollo de las habilidades cognitivas, debido a que se aproximan a la inteligencia, a poder aprender lo abstracto, y llevarlo a un plano práctico, o sea, acercarlo a su entorno, de modo que todo sea más fácil y aplicable a las diferentes circunstancias en el futuro. Así, se brindan herramientas para que más adelante puedan tener mayores oportunidades académicas y social, al disponer y comprender cómo responder a las dinámicas que demanda el entorno.

Es así como se plantean estrategias que van en concordancia con lo que se espera de los estudiantes más adelante, de manera que puedan tener óptimos resultados en las pruebas académicas, teniendo así mayores oportunidades en la vida. Por tanto, la comprensión lectora es un asunto que se cultiva cada día, pero que al lograr el hábito en el estudiante, le permitirá alcanzar mayores habilidades cognitivas, como la memoria, facilidad para expresarse, comunicar ideas, tener criterio, crítica, creatividad y capacidad de proposición. De ahí que se le ofrecen herramientas que, sin duda, les servirán en adelante.

Respecto a la oportunidad identificada con este trabajo, se trata de poder articular todo esto a los demás grados de primaria, de manera que haya un proceso coherente, que les permita a los estudiantes fortalecer cada vez más la comprensión lectora, para así obtener mejores resultados en las diferentes pruebas de medición que se hacen tanto a nivel local como nacional. La realización de un trabajo de este tipo en toda la primaria, asegura el interés por la lectura de los estudiantes, puesto que debe haber aproximación a ésta desde temprana edad, de lo contrario, a mayor edad, es difícil lograr tal motivación.

En la actualidad, a nivel nacional, es recurrente el llamado y potenciación del uso de las TIC en diferentes ámbitos, de manera que puede aprovecharse esta oportunidad, y fomentar el conocimiento, al igual que el uso de los recursos tecnológicos presentes. Con esto, los estudiantes tienen más oportunidades en el presente, pero también en el futuro de acceso a procesos académicos, profesionales y laborales, puesto que manejar las TIC es un aspecto que se valora en la sociedad actual. Aquí, se destaca que el dominio de las TIC cobra mayor importancia si se hace para facilitar el conocimiento, la comprensión, organización y presentación de información.

Además, a modo de oportunidad, se indica aportar al campo investigativo sobre el aporte de las TIC para la comprensión lectora, de modo que nutra el campo de debate y reflexión en torno a la importancia de expresar qué puede hacerse desde el aula de clase. Así, se reconoce la necesidad de hacer cambios positivos en el campo educativo; del mismo modo, que se planteen estrategias para fomentar la lectura, a través de las herramientas digitales, ya sea en la escuela, en la casa, entre otros escenarios, puesto que no solamente debe pensarse que leer es un ejercicio solamente para efectuarse en el aula de clase, sino que debe aprovecharse otros espacios.

Ahora bien, entre las debilidades a identificar en el desarrollo de este trabajo, se menciona la desmotivación y apatía por parte de algunos estudiantes, quienes pueden mantener tal actitud, al no dominar uno de los recursos digitales propuestos o cuando vinculan las TIC con entretenimiento, como son los juegos a los cuales tienen acceso continuamente. Además, en todo esto, también es necesario y persiste la importancia de la lectura, de acceder a un libro, así sea digital, lo cual puede desmotivar, puesto que ya preexiste la idea de que leer es aburrido. Por tanto, hay elementos que preocupan, sin embargo, la intención aquí ha sido poder presentar la lectura de modo divertido, para así lograr hacer los ejercicios que potencializan la comprensión lectora.

Por último, como amenaza en este trabajo, puede decirse que las TIC no deben ser solamente un recurso para incorporar en las clases, puesto que en ocasiones no se tiene acceso a estas, ya sea por inconvenientes en la institución educativa, o en los hogares de los estudiantes. Ante esto, se espera que haya en el centro educativo los medios que faciliten realizar las actividades planteadas, de modo que no sea necesario hacer cambios. Además, pueda verse como amenaza que no haya el tiempo suficiente para desarrollar la estrategia didáctica, debido a las dinámicas escolares y curriculares que se exigen para el centro educativo.

Conclusión

El diseño y aplicación de la propuesta “Diseño de estrategia didáctica a través de TIC, que desarrolle destrezas cognitivas en los estudiantes de transición de la Institución Educativa de Jesús, Concordia Antioquia, Colombia”, ha conducido a la investigadora de este estudio a unas conclusiones que permiten recoger los hallazgos a partir de la reflexión y análisis producto de la investigación. En la actualidad, las TIC han venido demostrando en cada uno de los avances globales que se demuestran, con un gran aporte para los contextos educativos. Por tal razón, los recursos que los países hacen a la educación cada vez son mayores, pensando en las transformaciones que estas van a aportar en las aulas de clases, posibilitando ambientes y procesos innovadores y creativos para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje.

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante, razón por la cual se encuentran diversas investigaciones que los han efectuado, y que señalan los resultados positivos en los estudiantes, de modo que vale la pena continuar en la implementación de las TIC en el salón de clase. Empero, por parte de los teóricos, en relación a este asunto, plantean que es primordial dar a conocer todas las características de las TIC, de modo que se pueda alcanzar mejor provecho y obtener mayores resultados. Al igual, tener presente que debe ceñirse todas las actividades a un propósito claro, para así poder adecuar todos los ejercicios a esa meta. Es así como en el modelo didáctico, sus contenidos se enmarcan en actividades que estimulen la motivación, llamar la atención con lo audiovisual, lo sonoro e imágenes. Por ende, la calidad de los recursos ha permitido que haya un nivel formativo activo con los estudiantes.

Además, se observa durante el proceso de esta investigación, las dificultades presentes en los docentes en torno al uso y conocimiento de las TIC. Esto ha dejado como resultado plantear la necesidad de aproximarse las herramientas tecnológicas en el aula de clase, reconocer sus aspectos positivos y cómo las pueden implementar en el día a día, puesto que

permiten mayor dinamismo, motivación y cercanía con los intereses de los estudiantes (Cortés & García, 2017). Por tanto, se evidencia que los docentes no tienen la orientación, ni el conocimiento frente a qué puede ofrecer a sus estudiantes en su proceso formativo; motivo por el cual se indica que es vital la formación de los docentes en las TIC.

De otra parte, el cuestionario diagnóstico empleado permite identificar los saberes previos que tienen los estudiantes de la Institución Educativa de Jesús, con relación al uso de las TIC, como herramienta didáctica que favorece las habilidades cognitivas y la comprensión lectora, los resultados arrojados ayudaron a tener más claridad sobre el diseño que se creó en el modelo didáctico, teniendo en cuenta el desarrollo del modelo didáctico con TIC, para la comprensión lectora desde temprana edad. En este caso, desde el nivel de transición, de manera que sea un hábito que haga parte de la vida de los estudiantes, con lo cual disminuyen las dificultades y apatía hacia la lectura, en los siguientes años escolares.

La implementación de la estrategia didáctica en los estudiantes de transición de la Institución Educativa de Jesús, ha dado lugar a asumir el video como una manera de llevar la lectura a los estudiantes, ya que mediante otras formas de narrar, no solo al leer un libro en físico, sino desde cortometrajes, canticuentos, entre otros. De esta manera, se ha podido alcanzar las habilidades cognitivas que hacen parte de la comprensión lectora, aunque, por supuesto, no se ha dejado de lado los libros, porque es evidente que pueden ser el siguiente recurso para los estudiantes de transición, una vez aprendan a leer. Sumándose, la idea que el docente puede hacer cambios cuando así lo considere, tanto en su modelo didáctico como en su estrategia de enseñanza (Díaz & Poblete, 2018), los cuales se interrelacionan en la práctica profesoral.

Los niveles de comprensión lectora se han seguido de modo consecutivo, tal como lo expresan los conocedores en el tema. Por tanto, se han diseñado contenidos que han permitido interiorizar cada uno, siendo lo más claro posible, para que los estudiantes logran discernir

toda la información, y así han podido entender lo referente a la habilidad de conocer el paso de la imagen al texto y de cómo hay una historia con diferentes elementos cuando se narra. Todo esto, se ha realizado con el apoyo de las TIC, porque ayudan a potenciar el conocimiento, mediante nuevos formatos de contenido, sumándole la interacción, el trabajo en línea y la conexión con la docente y sus compañeros de clase, al ingresar por fuera de la institución educativa.

Ante la dificultad de la comprensión lectora en los diferentes cursos, se ha planteado en esta investigación tomar acciones desde transición, las cuales han resultado satisfactorias, puesto que el uso del modelo didáctico ha contribuido a que los estudiantes se animen a la lectura. Además, se ha comprendido que leer puede darse de diferentes maneras, al igual, no es una actividad aburrida y puede tener en consideración las preferencias y sean cercanas a lo que buscan los estudiantes, al momento de leer.

Frente a esta experiencia inicial con la lectura, se propende a que haya en adelante un mayor interés por la lectura, al mismo tiempo que desarrollan sus habilidades cognitivas frente a la comprensión lectora, lo cual sirve no solo para obtener resultados satisfactorios en el ámbito escolar, sino para su entorno, al forjar un criterio propio, estimular la creatividad y poder ser analítico y crítico en la sociedad que habita. Adicionalmente, se concluye que es importante realizar un diagnóstico previo de la situación a revisar, al mismo tiempo que se identifiquen los alcances logrados con la investigación. Todo esto ayuda a conocer el alcance o no de los objetivos, al igual que la hipótesis formulada, dándose en este caso, evidenciar que es vital la implementación de las TIC para el caso de la comprensión lectora en el grado transición.

Por consiguiente, los resultados obtenidos en término generales, han sido satisfactorios, puesto que ha habido una respuesta positiva y avances que posibilitan ofrecer más recursos multimedia a los estudiantes, para poder suplir sus necesidades e inquietud por acceder al universo literario, ya sea desde la narración a partir de un film, un cortometraje o una imagen,

puesto que desde todos estos formatos se puede evidenciar una historia que cuenta. No obstante, no ha sido posible avanzar en el modelo didáctico por fuera de la Institución Educativa, debido a las dificultades de conectividad de los alumnos en sus hogares, también es de anotar otra debilidad respecto a lo importante que resulta acompañar siempre a los estudiantes para que accedan solamente al modelo didáctico, de modo que no se dispersen, ni tengan a su alcance otro tipo de contenidos.

Ahora bien, es útil las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que mediante una estrategia didáctica implementada se aporta en el desarrollo de los niños, desde lo social como individual, puesto que facilita el trabajar en solitario, pero también hay actividades que fácilmente se pueden hacer entre varios, eso sí, todas implican adentrarse en las dinámicas sociales, culturales de los estudiantes. La intención debe enfocarse a alimentar su conocimiento y que haya un conocimiento centrado en la vida social; pero también estimular la inteligencia, desde el lenguaje cargado de contenidos que provienen de afuera. Es así como el modelo didáctico efectuado, tiene en consideración las apreciaciones de Piaget, en lo relacionado con el desarrollo de habilidades desde temprana edad.

Por tanto, con este trabajo se concluye que puede lograr un impacto positivo para estos estudiantes, pero no sólo en el año escolar de transición, sino para más adelante, puesto que, al tener un nivel de comprensión lectora alto, puede tener mayores ofertas y posibilidades de acceso a la educación superior. Esto se alcanza, al obtener resultados favorables en las pruebas del Estado, las cuales no sólo reconocen a los estudiantes con mejores resultados, sino que les brinda oportunidades de continuar su formación, con becas, por ejemplo. De esta manera, no sólo se impacta en el cambio de un estudiante, sino en la sociedad que lo rodea, la cual hoy en día se caracteriza por la falta de oportunidades al estudio en el nivel superior, conduciendo a que se dediquen a los menesteres propios del cultivo del café. Es así como se prevé un escenario positivo para los estudiantes, frente al potenciamiento de la comprensión

lectora desde temprana edad, puesto que permite tener mayor sentido crítico, de análisis, de criterio, de comunicar sus ideas, de reflexión, entre otras habilidades que se revisan en las diferentes pruebas del Estado.

Al identificarse las ventajas y alcances de la incorporación de las TIC en el grado transición, se plantea poder extender este tipo de trabajos a los demás cursos de primaria de la Institución Educativa. Así, se favorecerían las pruebas de conocimiento que se realizan anualmente, y se podría conocer de modo más eficiente los alcances que tiene esta investigación, teniendo el apoyo del programa “Todos a aprender”, orientado desde el Ministerio de Educación Nacional, con los diversos tutores, los cuales han sido un gran apoyo para la institución Educativa.

Desafortunadamente no se cuenta con los suficientes equipos tecnológicos, todavía es un limitante el acceso a internet y de equipos tecnológicos para algunos, lo cual da vía libre a un trabajo desigual, puesto que no todos los estudiantes han podido cumplir con lo definido, ya que solamente pueden acceder al modelo didáctico dentro de la institución educativa o por fuera de ésta, pero de modo limitado, sin tener la oportunidad de acceder a los equipos en otro horario, aparte del dispuesto en el modelo didáctico. Por tal razón, es importante contar con mayor conectividad, ya sea en el centro educativo, de modo que puedan avanzar de modo similar, todos los estudiantes.

Igualmente, no se ha contado con los medios para ofrecer formación a los docentes de la institución educativa, puesto que todavía hay quienes no tienen el dominio y confianza con las TIC, lo cual imposibilita poder desarrollar este tipo de estrategias en el salón de clase, o limita al uso de TIC a actividades sencillas. Resulta fundamental tener la capacitación y herramientas adecuadas para los docentes, para así poder realizar este tipo de trabajos. Así, también podrían empoderar a los estudiantes con el uso de TIC, desde un enfoque educativo, que se oriente a la enseñanza-aprendizaje.

Se espera poder desarrollar un modelo didáctico para razonamiento lógico, de modo que sea una plataforma más completa, que ofrece a los estudiantes más herramientas de aprendizaje dinámico, incorporando igualmente, diversas actividades que ayuden al desarrollo de habilidades matemáticas, ya sea desde ejercicios interactivos, videos, entre otros. Entre tanto, se pretende que en adelante se cuente con un modelo didáctico, al cual cada vez se sumen más áreas y habilidades de estimulación para los estudiantes, que resulte ser de interacción y de transmisión de conocimiento, con lo cual se plantea una educación que motive, que se cercana a la realidad y contenidos que tienen los estudiantes en la actualidad.

Se propone que las siguientes investigaciones reconozcan la preponderancia de la lectura desde transición, de modo que se elaboren más trabajos teniendo en cuenta este año escolar, y no enfocarse solamente en la básica primaria y secundaria, principalmente en los grados cuando se realiza la prueba Saber. Lo relevante es continuar con el diseño, pero también realizar investigaciones que implementen la estrategia didáctica, de manera que se presenten los resultados logrados, y así se nutra la discusión y resultados alcanzados, teniendo como base documentos que ilustran lo alcanzado desde la práctica.

Queda añadir que, se ha dado respuesta a los objetivos planteados al inicio de la investigación, teniendo aquí las apreciaciones concretas sobre el trabajo en general, donde se expresan reflexiones personales; afirmaciones que apoyan los procesos empleados durante la investigación; juicios donde se reflejan los dominios de los doctorandos.

Referencias

- Acevedo, Á. L., Duarte, E. Y., & Higuera, M. N. (2016). Innovación en las Estrategias de Lectura y su Incidencia en la Competencia Lectora. *Educación y Ciencia*(19), 53-69. Obtenido de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/download/7768/6151/#:~:text=%E2%80%9CEnse%C3%B1ar%20a%20leer%20no%20es,3).
- Agudelo, G. Aigner, M., & Ruiz, J. (2010). Diseños de investigación experimental y no-experimental. Centro de Estudios de Opinión. Universidad de Antioquia.
- Alboroz Z, E. J., & Guzmán, M. G. (2016). *Desarrollo Cognitivo Mediante Estimulación en Niños de 3 Años. Centro Desarrollo Infantil Nuevos Horizontes*. Universidad Metropolitana, Quito, Ecuador. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n4/rus25416.pdf>
- Aparicio G, O. Y. (Enero-Junio de 2019). El uso Educativo de las TIC. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 12(1), 211-227. doi: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.02>
- Araujo O, M. E. (2018). PNL y Superaprendizaje en el Desarrollo Cognitivo: una Experiencia en el PPD. *Educere*, 22(71), 153-161. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35656002012>
- Bárcena, A. (2021). *Caribe: la crisis prolongada como una oportunidad de reestructuración*. Primer seminario regional de desarrollo social. Cepal. https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/version_final_presentacion_se_educacion_13-10-2021_0.pdf

- Barreno, Z., & Macías, J. (Septiembre de 2015). Estimulación Temprana para Potenciar la Inteligencia Psicomotriz: Importancia y Relación. *Revista Ciencia UNEMI*, 8(15), 110-118. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5269474.pdf>
- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Aprendizaje*. Universidad de Valencia, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Valencia, España: Universidad de Valencia. Obtenido de <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Bravo, P. A., & Ballesteros, O. M. (2018). *Diseño de estrategia didáctica para la construcción de contenidos con base en el diseño tecno-pedagógico*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Facultad de Educación. Bogotá: Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Brunner, J. J. (2000). *Educación: Escenarios de Futuro*. Chile: PREAL. Obtenido de https://educacion.udd.cl/files/2017/03/MS_Brunner-Educacion_escenarios_de_futuro-Nuevas_tecnologias_y_la_soc_info-1.pdf
- Buriticá, C. P., & Pulgarín, C. P. (2021). *Estrategia didáctica a través de los juegos no digitales para el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de tercero, cuarto y quinto de primaria*. Universidad de Santander UDES. Risaralda, Colombia: Universidad de Santander UDES.
- Cabero, J. (1998): Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En: Lorenzo, M. et al (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales, Granada, Grupo Editorial Universitario, 197-206.
- Cabero, J. (2004). *La Transformación de los Escenarios Educativos como Consecuencia de la Aplicación de las TIC's: Estrategias Educativas*. Universidad de Sevilla, Sevilla.

- Obtenido de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/17920/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cajal F, A. (25 de Agosto de 2020). *Investigación de Campo: Características, Diseño, Técnicas, Ejemplos*. Obtenido de Lifereder: <https://www.lifereder.com/investigacion-de-campo/>
- Campos C, H. (2018). *Uso, Creencias y Actitudes sobre las TIC en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje del Personal Académico de un Centro Público de Investigación. Caso: CIBNOR*. Universidad Internacional Iberoamericana, Departamento de Ciencias de Lenguaje, Educación y Comunicaciones. San Francisco de Campeche: Universidad Internacional Iberoamericana. Obtenido de http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/3000/campos_h%20TESIS%20DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Canto, V. (2020). *Nivel de comprensión lectora en estudiantes de segundo grado A y B de educación secundaria de la Institución Educativa Los Educadores San Luis-2019*. Universidad San Ignacion de Loyola. Facultad de Educación. Lima: Perú: Universidad San Ignacion de Loyola.
- Català, G. (2001). *Evaluación de la Comprensión Lectora: Pruebas acl (1° - 6° de primaria)*. España: Editorial GRAÓ. Obtenido de <https://www.grao.com/es/producto/evaluacion-de-la-comprension-lectora>
- Cataldo, M. (Mayo de 2017). *Día Internacional de las Telecomunicaciones: ¿Cómo está Colombia?* Obtenido de ACIS: <https://acis.org.co/portal/content/d%3%ADa-internacional-de-las-telecomunicaciones-%C2%BFc%C3%B3mo-est%C3%A1-colombia>
- Chaguendo D, S. P., & Montaña S, E. G. (2015). *Las TIC una Herramientas, Para Mejorar la Comprensión Literal en los Estudiantes del Grado 4° y 5° de la I.E. El Palmar, sede Mario Fernandez de Soto*. Fundación Universitaria Los Libertadores, Facultad de

- Ciencias de la Educación. Dagua, Valle: Fundación Universitaria Los Libertadores.
Obtenido de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/506/ChaguendoDiazSandraPatricia.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Colombia Digital. (2017). *¿Cómo está Colombia en el índice de desarrollo de las TIC?* Obtenido de Colombia Digital: <https://colombiadigital.net/actualidad/noticias/item/9741-como-esta-colombia-en-el-indice-de-desarrollo-de-las-tic.html>
- Constitución Política de Colombia (1991). Bogotá D.C.: Panamericana.
- Cortez, N. A., & Tunal, G. (Julio - Diciembre de 2018). Técnicas de Enseñanza Basadas en el Modelo de Desarrollo Cognitivo. *Revista Educación y Humanismo*, 20(35), 74-95. doi:<http://dx10.17081/eduhum.20.35.3018>
- de la Puente A, L. M. (2015). *Motivación Hacia la Lectura, Hábito de Lectura y Comprensión de Textos en Estudiantes de Psicología de dos Universidades Particulares de Lima*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Escuela de Postgrado. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/143615059.pdf>
- Diálogo Interamericano. (2021). *El Estado de la conectividad educativa en América Latina: desafíos y oportunidades estratégicas*. Washington: Diálogo Interamericano.
- Díaz, V., & Poblete, A. (2018). Uso de modelos didácticos de los docentes de matemáticas en la enseñanza de funciones logarítmicas, cuadráticas y exponenciales. *Paradigma*. XXIX(1), 353-372.
- Echeverry A, C. P., Quintero V, H., & Gutierrez G, M. C. (Enero-Junio de 2017). Estrategias Pedagógicas Colaborativas en las Prácticas Escolares en Educación Básica. *Revista*

- Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(1), 83-104. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134152136005>
- Ferreira, M., Olcina, G., & Reis, J. (2019). El Profesorado como Mediador Cognitivo y Promotor de un Aprendizaje Significativo. *Revista Educación*, 43(2), 1-12. doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.37269>
- Galdós, B. L. (2018). *Efecto del modelo didáctico operativo de Félix Bustos al modelo tradicional en el aprendizaje de lactancia materna en primigestas atendidas en la microrred*. Universidad Nacional de Huancavelica. Huancavelica: Perú: Universidad Nacional de Huancavelica.
- Gamboa P, M. E. (2017). *Desarrollo de la Comprensión Lectora Utilizando Estrategias de Solé en los Niños y Niñas del Segundo Grado "A" de la Institución Educativa N° 1249 Vitarte Ugel N°6*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Educación. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Obtenido de [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3717/Desarrollo_Gamboa Pulido_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3717/Desarrollo_Gamboa_Pulido_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- García, M. P., & García, M. (2012). Investigación. Capítulo 3. Los métodos de investigación. <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-135806/12%20metodologc3ada-1-garcia-y-martinez.pdf>
- Garzón, L. D. (2018). *Comprensión de Lectura en los Niveles Literal e Inferencial de los Estudiantes de Segundo Grado de la Institución Educativa Gonzalo Rivera Laguado, Cúcuta, Norte de Santander*. Universidad Autónoma de Bucaramanga, Norte de Santander. Cúcuta: Universidad Autónoma de Bucaramanga. Obtenido de https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/2543/2018_Tesis_Garzon_Castillo_Leidy_Dorelly.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- González, A. (2019). *La Importancia de la Educación en la Sociedad*. Obtenido de Steemit:
<https://steemit.com/spanish/@angelgonzalez/la-importancia-de-la-educacion-en-la-sociedad>
- Guerra M, M., Fernández, E., Jiménez R, H., & Mena Á, O. (2018). Gestión de la Educación Primaria en Colombia: un Estudio Para el Desarrollo Cognitivo. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(84), 1-11. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058776010>
- Gutiérrez V, A., & Montes de Oca, R. (2002). La Importancia de la Lectura y su Problemática en el Contexto Educativo Universitario. El Caso de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México). *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-13. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/632Gutierrez.PDF>
- Gutiérrez, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y “aprender a aprender”. *Tendencias Pedagógicas*. (31), 83-96.
- Hernandez, R. M. (Enero-Junio de 2017). Impacto de las TIC en la Educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347. Obtenido de <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/download/149/251>
- Ibáñez S, N. (1999). ¿Cómo Surge el Lenguaje en el Niño? Los Planteamientos de Piaget, Vygotski y Maturana. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 8(1), 43-56. Obtenido de <https://revistas.uchile.cl/index.php/RDP/article/download/17134/17860/0>
- ICFES. (2018). *Informe Nacional - Saber 3°, 5° y 9° 2012-2017*. Bogotá D.C.: ICFES. Obtenido de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1323329/Informe%20nacional%20saber%20569%202012%202017.pdf>

International Telecommunication Union. (2016). *Measuring the Information Society Report*. ITU.

Obtenido de <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2016/MISR2016-w4.pdf>

La Revista Informática. (2006). *Lenguaje de Programación HTML*. Obtenido de Revista

Informática: <http://www.larevistainformatica.com/Lenguaje-programacion-HTML.htm>

Lanuz, F. I., Rizo, M., & Saavedra, L. E. (Enero-Marzo de 2018). Uso y Aplicación de las TIC

en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Científica de FAREM-Estelí. Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*(25), 16-30.

doi:<http://dx.doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667>

Ley 115. (8 de Febrero de 1994). *Por la cual se expide la ley general de educación. 8 de*

febrero de 1994. D.O. No. 41214. Obtenido de MinEducación: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ley 1341. (30 de Julio de 2009). *Por la cual se definen principios de la Información y la*

Organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC. D.O.

No. 47426. Obtenido de FunciónPública: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=36913

López, S. F. (2012). *Estimación del Efecto Colegio en Colombia: 1980 - 2009*. Colombia:

Universidad de Antioquia. doi:[https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(12\)70193-6](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70193-6)

Martínez, E. M., & Martínez, M. P. (2021). *Estrategia didáctica mediada por las TIC para el*

fortalecimiento de la comprensión lectora. Universidad de la Costa, Departamento de Humanidades. Barranquilla: Colombia: Universidad de la Costa

- Marquès G, P. (9 de Agosto de 2011). *El Aprendizaje: Requisitos y Factores. Operaciones Cognitivas. Roles de los Estudiantes*. Obtenido de PereMarques: <http://www.peremarques.net/actodidaprende3.htm>
- McHugh, M. L. (2013). *The Chi-square test of independence*. School of Health and Human Services, Department of Nursing. California: National University. doi:<http://dx.doi.org/10.11613/BM.2013.018>
- McKnight, P. E., & Najab, J. (2010). *Mann-Whitney U Test - The Corsini Encyclopedia of Psychology* (Cuarta ed., Vol. 3). John Wiley & Sons, Inc. doi:<https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0524>
- Mejía, T. (27 de Agosto de 2020). *Investigación Explicativa: Características, Técnicas, Ejemplos*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/investigacion-explicativa/>
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *La Calidad de la Educación en Colombia: un Análisis y Algunas Opciones para un Programa de Política*. Colombia: Banco Mundial. Obtenido de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/237052/Calidad%20educacion%20Colombia%20un%20 analisis%20y%20algunas%20opciones%20para%20programa%20de%20politica.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje - Lenguaje V.2*. Bogotá D.C.: Panamericana Formas e Impresos. Obtenido de http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_Lenguaje.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2 de Junio de 2016). *Ministerio de Educación Fortalece Programas para la Educación Inicial*. Obtenido de MinEducación: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-357209.html?_noredirect=1

- Ministerio de Educación Nacional. (11 de Mayo de 2017). *Conozca los Mejores Resultados en el ISCE por Departamentos, Capitales y Municipios, en los Tres Niveles*. Obtenido de MinEducación: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-360590.html?_noredirect=1
- Ministerio de Educación Nacional. (17 de Octubre de 2017). *Plan Nacional de Lectura y Escritura "Leer es mi Cuento"*. Obtenido de MinEducación: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-325387.html?_noredirect=1
- Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Informe Saber Cuatrienio I.E de Jesús. Siempre día E, Análisis Histórico y Comparativo*. Bogotá D.C. Obtenido de file:///C:/Users/lenvo/Downloads/INFORME%20SABER%20CUATRIENIO%20IE%20DE%20JESÚS.pdf
- Monje Á, C. A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Neiva: Universidad Surcolombiana. Obtenido de https://www.academia.edu/38640173/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CUANTITATIVA_Y_CUALITATIVA_Gu%C3%ADa_did%C3%A1ctica
- OCDE. (2013). *Marco y Pruebas de Evaluación de PISA 2012: Matemáticas, Lectura y Ciencias*. París: OCDE Publishing.
- OCDE. (2016). *Resultados Clave - PISA 2015*. París: OCDE. Obtenido de <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>
- OCDE. (2017). *Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, Matemáticas y Ciencia*. París: OECD Publishing.

- Ortega B, B. W., & Herrera M, J. E. (14 de Febrero de 2019). Estrategias Pedagógicas en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. *Revista Multimedia Digital*, 1-103. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/41129/1/BFILO-PSM-19P066%20ORTEGA%20-%20HERRERA.pdf>
- Pérez, A. (2019). *Estrategia didáctica aplicada al uso de los sistemas de información documental para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en una Institución de Educación privada de Barrancabermeja*. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Educación. Bogotá: Colombia: Facultad de Ciencias de la Educación.
- Pesciallo, M. (2021). *Caracterización de modelos didácticos de profesoras noveles de Biología*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. La Plata: Argentina: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.2018/te.2018.pdf>
- Pineda, J. A., & Fraile, F. (2020). El modelo didáctico como articulador del sistema-aula: un estudio de caso en educación secundaria. *Estudios Pedagógicos*. XLVL(1), 285-300.
- Sánchez O, M., García G, J., Steffens S, E., & Hernández P, H. (2019). *Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior Incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Barranquilla: Información Tecnológica. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>
- Solé, I. (14 de Junio de 2012). *Estrategias de Lectura*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/chavez26/2-sole-isabelcap4laensenanzadeestrategias>
- Sousa, V. D., Driessnack, M., & Costa M, I. A. (Mayo-Junio de 2007). Revisión de Diseños de Investigación Resaltantes para Enfermería. Parte 1: Diseños de Investigación

- Cuantitativa. *Revista Latina-am Enfermagem*, 15(3), 1-6. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7zMf8XypC67vGPrXVrVFGdx/?format=pdf&lang=es>
- Triglia, A. (2018). *Las 4 Etapas del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget*. Obtenido de: <https://psicologiaymente.com/desarrollo/etapas-desarrollo-cognitivo-jean-piaget>
- Ulpo, N. (2018). *Desarrollo cognitivo y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños de inicial*. Informe final para la obtención del título de licenciatura en educación parvularia. Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación. Babahoyo: Los Ríos: Universidad Técnica de Babahoyo Obtenido de: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5357/P-UTB-FCJSE-PARV-000155.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UNESCO. (2000). *Informe sobre la Educación en el Mundo*. Madrid: Santillana.
- Vielma V, E., & Salas, M. L. (9 de Junio de 2000). Aportes de las Teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus Posiciones en Relación con el Desarrollo. *Endure*, 3(9), 30-37. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35630907>
- Vila, R. (2005). *Experiencia Educativa con blogs en el aula de Educación Primaria*. Ciències de l'Educació i l'Esport Blanquerna. Barcelona: Ciències de l'Educació i l'Esport Blanquerna. Obtenido de https://scholar.google.com.co/scholar_url?url=https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/download/203382/271782&hl=es&sa=X&ei=JSzLYevuO6iXy9YPIZGJmAw&scisig=AAGBfm2dGajCHQABQ7mznN_Ch8aDQvVvWA&oi=scholar
- Zurita, M. (2020). El aprendizaje cooperativo y el desarrollo de las habilidades cognitivas. *Educare*. 24(1), 51-74.

Quiroga Gil I. y Martínez Pulido D. (2015). Acercamiento de los niños y niñas de cuatro y cinco años a la lectura y la escritura a partir de su interacción con tecnologías digitales. (Tesis de Maestría). Universidad Santo Tomás. Bogotá. Recuperado de: <https://bit.ly/2NDluBy>

Apéndices

Apéndice 1. Carta y sugerencias. Validez por parte de tutores PTA

Evaluar validez de contenido a través de expertos Cordial

saludo

Respetado Juez: usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de investigación: cuestionario diagnóstico para reconocer los saberes previos de los estudiantes sobre el uso de TIC, habilidades cognitivas y comprensión lectora (lectura de imágenes); este, hace parte de la primera fase de la investigación y evaluación del aplicativo y se realiza a través de una rúbrica que permite evaluar su incidencia en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, fase final de la investigación "Una estrategia didáctica, a través de TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia"

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos puedan ser utilizados eficientemente, aportando tanto al área de investigación como a su aplicación

Agradezco su valiosa cooperación

El objetivo del cuestionario diagnóstico es: Evaluar los saberes previos que tienen los estudiantes acerca de las TIC, estrategias didácticas y comprensión lectora y cuales son utilizados por la docente en el aula, con el fin de diseñar una estrategia didáctica que facilite el cumplimiento del objetivo de la investigación.

El objetivo de la evaluación del aplicativo es: evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar a través de una rúbrica.

Evaluar los ítems del cuestionario diagnóstico con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Los ítems del cuestionario cumplen con el propósito establecido y su redacción es clara.
Pertinencia	El cuestionario es coherente con el objeto por el que se indaga y permite obtener información objetiva y útil para la investigación.
Inducción a la pregunta	Puede ser más clara y puntual de manera que pueda comprenderse lo que indaga el cuestionario.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	En algunos aspectos se debe tener en cuenta la terminología usada, con el fin de que sea de fácil comprensión para quien contesta el cuestionario, en este caso las niñas y los niños.
Validez	El instrumento se considera pertinente y cumple con el propósito para el cual fue creado, permitiendo obtener información relevante que aporta al objeto de estudio.

Evaluar los ítems con estrategia didáctica TIC (aplicativo) y textos

convencionales con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Cada criterio está redactado de manera clara y es coherente con el nivel que evalúa.
Pertinencia	Los criterios están en la línea de los aspectos que componen el trabajo de investigación, por lo que se consideran pertinentes dentro del instrumento.
Inducción a la pregunta	Esta debe ser redactada de manera más concreta y clara para que haya una mejor comprensión al momento de realizar la evaluación.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	Los criterios indicados contienen un lenguaje adecuado que es comprendido y apropiado por quien se considera el informante.
Validez	El instrumento se considera pertinente y cumple con el propósito para el cual fue creado, permitiendo obtener información relevante que aporta al objeto de estudio.

Nombre Completo: Julian Marin Espinosa Julian Marin L

Formación Académica: Magister Enseñanza de las Ciencias

Áreas de experiencia profesional

Cargo actual: Tutor Programa Todos a Aprender

Institución: L.E de Jesús - Concordia

godiegomez.dg@gmail.com

Revisión de documentos ▾ Recibidos ✕

 **Diego Gomez** <godiegomez.dg@gmail.com>
para mí ▾

Buena tarde profe Rosita, le hago envío de los documentos con las apreciaciones respectivas, espero le sea útil.

Quedo atento a sus comentarios.

DIEGO GÓMEZ ÁLVAREZ
DOCENTE TUTOR
PROGRAMA TODOS A APRENDER
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

7 archivos adjuntos



FORMATO VALIDE...



evaluacion aplicati...



CUESTIONARIO DI...



Anexo 7 AVT Que e...



Anexo 9 AVT Tabla ...



Anexo 5 AVT RUTA...

Asunto: Evaluar valides de contenido a través de expertos

Cordial saludo

Respetado Juez: usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de investigación: cuestionario diagnóstico para reconocer los saberes previos de los estudiantes sobre el uso de TIC, habilidades cognitivas y comprensión lectora (lectura de imágenes). La cual es parte de la primera fase de la investigación Y evaluación del aplicativo, el cual se realiza a través de una rúbrica la permite evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, la cual es la fase final de la investigación "Una estrategia didáctica, a través de TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos sean utilizados eficiente mente aportando tanto al área de investigación como a su aplicación

Agradezco su valiosa cooperación

El objetivo del cuestionario diagnóstico: Evaluar los saberes previos que tiene los estudiantes acerca de las TIC, estrategias didácticas y comprensión lectora, y cuales son utilizados por docente en el aula, con el fin de diseñar una estrategia didáctica que facilita el cumplimiento del objetivo de la investigación.

El objetivo de la evaluación del aplicativo: evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, a través de una rúbrica.

Evaluar los items del cuestionario diagnostico con los siguiente criterios

Medición en la educación / Diseño e implementación de materiales educativos

	Revisar la estructura de algunas de las preguntas planteadas al igual que los criterios, estos deben ser claros para la población a la que se dirige.
Pertinencia	Los Items del cuestionario son pertinentes de acuerdo con el objetivo establecido, recordar que un objetivo debe dar cuenta del qué, el cómo y el para qué.
Inducción a la pregunta	Revisar de forma detallada la estructura, coherencia y cohesión de cada una de las preguntas, teniendo presente la finalidad de cada una y el nivel conceptual y de comprensión de los educandos.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	Se sugiere revisar el uso de algunos términos, posibilitar un lenguaje cotidiano de fácil comprensión para los estudiantes y que permita obtener las respuestas de manera clara sin influenciar en las mismas.
Validez	El instrumento es valido en coherencia con lo que se pretende

	fondo que posibiliten mejorarlo y obtener resultados óptimos para el proceso de investigación.
--	--

Evaluar los items con estrategia didáctica TIC (aplicativo) y textos convencionales con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Se hace necesario revisar en forma y fondo los items establecidos de acuerdo con el objetivo propuesto y los resultados que se esperan obtener, teniendo claro los elementos de la investigación, se recomienda utilizar el anexo 9 AVT tabla descripción de los niveles, anexo 7 AVT qué es una rúbrica, anexo 8 AVT tipos de rúbricas y anexo 5 AVT ruta diseño de rúbricas de la CDA de evaluación ciclo II 2021,
--------------------------	--

	hacer seguimiento y evaluación a los procesos, los establecidos son pertinentes, se recomienda revisar elementos de forma y fondo.
Inducción a la pregunta	La rúbrica no presenta preguntas las cuales se puedan revisar y hacer recomendaciones.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	Se sugiere revisar el lenguaje utilizado para adecuarlo al nivel de estudiantes y padres de familia, para que sean claros y comprensibles.
Validez	El instrumento es valido, sin embargo, se hace necesario revisar y ajustar.

Nombre Completo: Diego Armando Gómez Alvarez

Formación Académica: Normalista superior con énfasis en lengua castellana, licenciado en educación física, recreación y deportes, especialista en aplicación de TIC para la enseñanza y Magister en gestión de la tecnología educativa.

Areas de experiencia profesional

Cargo actual: Docente tutor programa Todos a Aprender MEN

Institución: IE Colombia

Concordia 20 de marzo de marzo 2021

Asunto: Evaluar válides de contenido a través de expertos

Cordial saludo

Respetado Juez, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de investigación: cuestionario diagnóstico para reconocer los saberes previos de los estudiantes sobre el uso de TIC, habilidades cognitivas y comprensión lectora (lectura de imágenes). La cual es parte de la primera fase de la investigación Y evaluación del aplicativo, el cual se realiza a través de una rúbrica la permite evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, la cual es la fase final de la investigación "Una estrategia didáctica, a través de TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia"

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos sean utilizados eficientemente aportando tanto al área de investigación como a su aplicación

Agradezco su valiosa cooperación

El objetivo del cuestionario diagnóstico: Evaluar los saberes previos que tiene los estudiantes acerca de las TIC, estrategias didácticas y comprensión lectora, y cuales son utilizados por docente en el aula, con el fin de diseñar una estrategia didáctica que facilita el cumplimiento del objetivo de la investigación.

El objetivo de la evaluación del aplicativo: evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, a través de una rúbrica.

Evaluar los ítems del cuestionario diagnóstico con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Revisar la estructura de las preguntas del cuestionario. Tener presente la edad a la población a la cual va dirigida y con ello se puedan dar repuestas más objetivas que aporten al estudio.
Pertinencia	Es pertinente, se recomienda mejorar redacción.
Inducción a la pregunta	Se sugiere revisar redacción en algunas preguntas, teniendo en cuenta la edad de los educandos y padres de familia a los cuales va dirigido, para

	mayor comprensión.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	Algunos de los términos que se utilizan son acordes a la población a la cual va dirigido, se debe buscar términos más adecuados y comprensibles para ellos.
Validez	Hay validez en el instrumento, para lo que se busca en la investigación.

Evaluar los ítems con estrategia didáctica TIC (aplicativo) y textos convencionales con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Los criterios deben ser revisados, ya que algunos presentan aspectos poco claros por errores en su redacción.
Pertinencia	Los criterios que se plantean dentro de la evaluación para el instrumento son pertinentes, lo que facilita evaluar de forma objetiva.
Inducción a la pregunta	Los criterios no están redactados en forma de pregunta.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	El lenguaje utilizado para redactar los criterios le permitan al informante comprenderlo y ser objetivo en sus repuestas.
Validez	Es instrumento es válido, ya que da conocer el propósito de la investigación y la evaluación partir de la rúbrica.

Nombre Completo: Alba Lady Montoya Ortiz

Formación Académica: Magister en gestión de la Tecnología educativa.

Áreas de experiencia profesional

Cargo actual: Tutora "PTA"

Institución: I.E de Jesús Bloque Luciana.

Concordia 20 de marzo de marzo 2021

Asunto: Evaluar validez de contenido a través de expertos

Cordial saludo

Respetado Juez, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de investigación cuestionario diagnóstico para reconocer los saberes previos de los estudiantes sobre el uso de TIC, habilidades cognitivas y comprensión lectora (lectura de imágenes). La cual es parte de la primera fase de la investigación y evaluación del aplicativo, el cual se realiza a través de una rúbrica la permite evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, la cual es la fase final de la investigación "Una estrategia didáctica, a través de TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia".

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos sean utilizados eficientemente aportando tanto al área de investigación como a su aplicación.

Agradezco su valiosa cooperación

El objetivo del cuestionario diagnóstico: Evaluar los saberes previos que tiene los estudiantes acerca de las TIC, estrategias didácticas y comprensión lectora, y cuales son utilizados por docente en el aula, con el fin de diseñar una estrategia didáctica que facilite el cumplimiento del objetivo de la investigación.

El objetivo de la evaluación del aplicativo: evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, a través de una rúbrica.

Evaluar los ítems del cuestionario diagnóstico con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	El objetivo y los ítems que se establecen en el diseño del cuestionario son claros, y dan a conocer lo que pretende con este instrumento.
Pertinencia	Los ítems del cuestionario diagnóstico son pertinentes teniendo en cuenta el objetivo. Además, se puede ver en cada criterio lo que se pretende dentro de la investigación.
Inducción a la pregunta	Se hace necesario en alguna de las preguntas mejorar su redacción.

Lenguaje adecuado al nivel del informante	Se sugiere en algunos de los ítems redactar en un lenguaje más claro que sea de mayor comprensión para los estudiantes, teniendo en cuenta su edad y con ello sea más objetivos las respuestas.
Validez	Este instrumento es válido, ya que demuestra coherencia con lo que se plantea en el trabajo de investigación.

Evaluar los ítems con estrategia didáctica TIC (aplicativo) y textos convencionales con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Es clara y permite dar a conocer lo que se pretende evaluar para obtener un buen resultado en la investigación.
Pertinencia	Es pertinente, porque demuestra en cada uno de los criterios planteados relación con los aspectos que se plantean en la investigación.
Inducción a la pregunta	Se debe tener presente la claridad en las preguntas para que haya una mejor comprensión cuando se haga la evaluación.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	La redacción de cada uno de los criterios permite conocer con claridad lo que pretende. Por lo cual él informante puede comprenderlo.
Validez	Es instrumento es válido, ya que cumple con el objetivo que se plantea y aporta de manera significativa a la investigación.

Nombre Completo: Ana Imperatriz Arango D.

Formación Académica: Magister en Educación Intercultural

Áreas de experiencia profesional

Cargo actual: Tutor PTA

Institución: I.E.R. Morelia

Concordia 20 de marzo de marzo 2021

Asunto: Evaluar validez de contenido a través de expertos

Cordial saludo

Respetado Juez, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de investigación cuestionario diagnóstico para reconocer los saberes previos de los estudiantes sobre el uso de TIC, habilidades cognitivas y comprensión lectora (lectura de imágenes). La cual es parte de la primera fase de la investigación y evaluación del aplicativo, el cual se realiza a través de una rúbrica la permite evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, la cual es la fase final de la investigación "Una estrategia didáctica, a través de TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia".

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos sean utilizados eficientemente aportando tanto al área de investigación como a su aplicación.

Agradezco su valiosa cooperación

El objetivo del cuestionario diagnóstico: Evaluar los saberes previos que tiene los estudiantes acerca de las TIC, estrategias didácticas y comprensión lectora, y cuales son utilizados por docente en el aula, con el fin de diseñar una estrategia didáctica que facilite el cumplimiento del objetivo de la investigación.

El objetivo de la evaluación del aplicativo: evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, a través de una rúbrica.

Evaluar los ítems del cuestionario diagnóstico con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Hay claridad en los criterios y está acorde a la edad a la población a la cual va dirigida.
Pertinencia	Las preguntas están redactadas teniendo en cuenta lo que se busca en la investigación, por lo cual es pertinente y objetivo.
Inducción a la pregunta	Se sugiere revisar redacción en algunas preguntas, ya que algunas deben ser más concretas y claras y así cumplir el objetivo de la

Lenguaje adecuado al nivel del informante	Algunos de los ítems que se utilizan son acordes a la población a la cual va dirigida, otros se deben revisar y corregir y así haya mayor comprensión para los estudiantes.
Validez	Es válido el instrumento de investigación y cumple con lo que busca la investigación.

Evaluar los ítems con estrategia didáctica TIC (aplicativo) y textos convencionales con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Los criterios están acordes con lo que se pretende evaluar, se recomienda revisar redacción en algunos de ellos para mayor claridad.
Pertinencia	Hay pertinencia en el instrumento de evaluación ya que sigue la línea de investigación, esto permitirá resultados positivos en la investigación.
Inducción a la pregunta	No hay preguntas.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	El lenguaje es claro, pertinente y coherente lo que permiten al informante comprenderlo y ser objetivo.
Validez	Es instrumento es válido, ya que cumple con el objetivo para el cual fue diseñado y puede aportar información significativa a la investigación.

Nombre Completo: Karina Utrera Gavina

Formación Académica: Licenciada en educación Preescolar

Áreas de experiencia profesional

Cargo actual: Tutora PTA Ministerio educación

Institución: El Totumo Necocli

Concordia 20 de marzo de marzo 2021

Asunto: Evaluar validez de contenido a través de expertos

Cordial saludo

Respetado Juez, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de investigación: cuestionario diagnóstico para reconocer los saberes previos de los estudiantes sobre el uso de TIC, habilidades cognitivas y comprensión lectora (lectura de imágenes). La cual es parte de la primera fase de la investigación y evaluación del aplicativo, el cual se realiza a través de una rúbrica la permite evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, la cual es la fase final de la investigación "Una estrategia didáctica, a través de TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia"

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos sean utilizados eficientemente aportando tanto al área de investigación como a su aplicación

Agradezco su valiosa cooperación

El objetivo del cuestionario diagnóstico: Evaluar los saberes previos que tiene los estudiantes acerca de las TIC, estrategias didácticas y comprensión lectora, y cuales son utilizados por docente en el aula, con el fin de diseñar una estrategia didáctica que facilite el cumplimiento del objetivo de la investigación.

El objetivo de la evaluación del aplicativo: evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, a través de una rúbrica.

Evaluar los ítems del cuestionario diagnóstico con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	En el diseño del cuestionario se observa claridad, sin embargo, es necesario mejorar la redacción en algunas de las preguntas, ya que por la edad de los estudiantes debe ser más clara y así se responde objetivamente.
Pertinencia	Es pertinente teniendo en cuenta el objetivo y lo que pretende en el estudio de investigación.

Inducción a la pregunta	Se hace necesario en algunas de las preguntas mejorar su redacción para mayor comprensión.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	Algunos de los ítems deben ser redactados con un lenguaje más claro para el tipo de población que así se plantea, y así sea más objetiva las respuestas.
Validez	El instrumento es válido, porque hay coherencia con lo que se plantea en el trabajo de investigación.

Evaluar los ítems con estrategia didáctica TIC (aplicativo) y textos convencionales con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Hay claridad, por eso, permite dar a conocer lo que se pretende evaluar.
Pertinencia	Hay pertinencia, ya que señala en cada uno de los criterios, relación con los aspectos que se plantean en la investigación y esto permite tener una mejor evaluación para obtener buenos resultados dentro de la investigación.
Inducción a la pregunta	Como esta rúbrica no presenta preguntas se puede corregir y hacer recomendaciones que aporten a la investigación y con esto la evaluación aporte más al estudio de investigación.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	El informante puede comprenderlo, ya que es claro y coherente el lenguaje utilizado.
Validez	El instrumento es válido, se sugiere seguir las recomendaciones para un mejor resultado.

Nombre Completo: Jana Fernanda Rendón
Formación Académica: Magister en educación

Áreas de experiencia profesional
Cargo actual: Docente título de PTA
Institución: Institución Educativa Bamental

Concordia 20 de marzo de marzo 2021

Asunto: Evaluar validez de contenido a través de expertos

Cordial saludo

Respetado Juez, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de investigación: cuestionario diagnóstico para reconocer los saberes previos de los estudiantes sobre el uso de TIC, habilidades cognitivas y comprensión lectora (lectura de imágenes). La cual es parte de la primera fase de la investigación y evaluación del aplicativo, el cual se realiza a través de una rúbrica la permite evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, la cual es la fase final de la investigación "Una estrategia didáctica, a través de TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia"

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos sean utilizados eficientemente aportando tanto al área de investigación como a su aplicación

Agradezco su valiosa cooperación

El objetivo del cuestionario diagnóstico: Evaluar los saberes previos que tiene los estudiantes acerca de las TIC, estrategias didácticas y comprensión lectora, y cuales son utilizados por docente en el aula, con el fin de diseñar una estrategia didáctica que facilite el cumplimiento del objetivo de la investigación.

El objetivo de la evaluación del aplicativo: evaluar la incidencia de este en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y comprensión lectora en los estudiantes del nivel de preescolar, a través de una rúbrica.

Evaluar los ítems del cuestionario diagnóstico con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Se hace necesario revisar la estructura y diseño de algunas de las preguntas del cuestionario, para generar mayor claridad en los estudiantes cuando den sus respuestas.
Pertinencia	Es pertinente teniendo en cuenta el propósito que se plantea.
Inducción a la pregunta	Revisar la coherencia y redacción en algunas preguntas, teniendo en cuenta la edad de los educandos.

Lenguaje adecuado al nivel del informante	Se sugiere revisar algunos de los términos utilizados para posibilitar una mayor comprensión al tipo de población a la cual va dirigido.
Validez	El instrumento es válido, porque hay coherencia con lo que se plantea en el trabajo de investigación. Seguir las recomendaciones.

Evaluar los ítems con estrategia didáctica TIC (aplicativo) y textos convencionales con los siguientes criterios

Claridad en la redacción	Se sugiere revisar algunos de los ítems para mejorar su redacción y haya mayor claridad con los que pretende evaluar.
Pertinencia	La evaluación que se plantea en cada uno de los ítems demuestra pertinencia, lo que facilita evaluar de forma objetiva.
Inducción a la pregunta	Esta rúbrica no presenta preguntas.
Lenguaje adecuado al nivel del informante	Hay coherencia en los criterios, por lo cual el informante puede comprenderlo.
Validez	Es instrumento es válido, ya que hay coherencia con lo que se establece dentro de la investigación.

Nombre Completo: Sandro Hilina Laver Durango
Formación Académica: Especialista en pedagogía de la Párrula

Áreas de experiencia profesional
Cargo actual: Tutora PTA CHEN
Institución: C.E.R. Santa Inés

Lo anterior tiene que ver con imágenes de las cartas de los asesores PTA, quienes hicieron las respectivas sugerencias, las cuales fueron tenidas en cuenta para mejorar el diseño que se iba hacer del modelo didáctico y con ello poder tener mejores resultados en la

investigación y cumplir con los objetivos propuestos, en aras de hacer cambios pertinentes para que se diera un modelo didáctico idóneo, con los contenidos pertinentes a los estudiantes, según sus necesidades. De esta forma, se logra incorporar aspectos que, sin duda, favorecen el ambiente de enseñanza de los estudiantes, en el desarrollo de estrategias cognitivas, que incorporan el uso de las TIC en el aula de clase.

Apéndice 2. Formulario y resultados

Preguntas Respuestas **11** Configuración

destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia”

Cordial saludo

Primero darle las gracias por aceptar ser parte de mi investigación, es para mí un honor poder contar con todo su conocimiento y experiencia.

Respetado Juez: usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de la tesis: “Una estrategia didáctica, a través de TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia”. De la Universidad Cuauhtemoc de México, cuestionario diagnóstico y evaluación de rúbrica, para reconocer el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes y como pueden mejorar la comprensión lectora a través de la mediación de las TIC.

Asunto: Evaluar validez y fiabilidad de contenido del instrumento de medición, para recolectar y registrar información de una población a través de expertos.

“Una estrategia didáctica, a través de TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia”

Descripción (opcional)

1. Identifica los puntos importantes de la imagen del texto. *

CATEGORÍA	ÍTEM	ETIQUETA	Puntaje
CATEGORÍA	ÍTEM	(Descripción)	
IDENTIFICA	3-Abx Identifica	El estudiante puede identificar los puntos importantes de la imagen del texto de la tesis.	0.01 a 1.00 Muy alta 0.01 a 0.01 Alta 0.01 a 0.01 Intermedia

Después de la sección 2 Ir a la siguiente sección

Sección 2 de 3

Sección 3 de 3

“Una estrategia didáctica, a través de TIC, que desarrolla destrezas cognitivas en los estudiantes del nivel de transición de la Institución Educativa de Jesús, Municipio de Concordia, departamento de Antioquia, Colombia”

Sección sin título

A continuación se dará una explicación de la de programación en HTML y la estructura que tiene el aplicativo trabajado desde el nivel de transición para desarrollo de habilidades cognitivas y mejorar la comprensión lectora..





“Una estrategia didáctica, a través de TIC, i

Preguntas

Respuestas **11**

Config Puntos totales: 0

2. Localiza con precisión.

11 respuestas



- 0,81 a 1,00= Muy alta
- 0.61 a 0.80= Alta
- 0.41 a 0.60= Moderada
- 0.21 a 0.40= Baja
- 0.01 a ,0.20= Muy baja.

3. El estudiante recuerda varios detalles

11 respuestas



- 0,81 a 1,00= Muy alta
- 0.61 a 0.80= Alta
- 0.41 a 0.60= Moderada
- 0.21 a 0.40= Baja
- 0.01 a ,0.20= Muy baja.

3. El estudiante recuerda varios detalles *

CATEGORÍA	RANGO (calificación)	ETIQUETA (descripción)	Puntaje
DETALLES	3=Alto: Recuerda varios detalles.	El estudiante recuerda varios detalles para cada punto importante sin referirse a las imágenes del texto.	0,81 a 1,00= Muy alta 0,61 a 0,80= Alta 0,41 a 0,60= Moderada 0,21 a 0,40= Baja 0,01 a ,0,20= Muy baja.
	2= Recuerda detalles ocasionalmente	El estudiante recuerda detalles para cada punto importante, necesitando referirse a las imágenes del texto ocasionalmente.	
	1= Se le dificulta	Se le dificulta localizar detalles con precisión en las imágenes de un texto.	

- 0,81 a 1,00= Muy alta
- 0.61 a 0.80= Alta
- 0.41 a 0.60= Moderada
- 0.21 a 0.40= Baja
- 0.01 a ,0.20= Muy baja.

4. Utiliza la herramienta tecnológica para identificar imágenes *

CATEGORÍA	RANGO (calificación)	ETIQUETA (descripción)	Puntaje
UTILIZA	3=Alto: Utiliza	Utiliza la herramienta tecnológica para identificar imágenes en un	0,81 a 1,00= Muy alta 0,61 a 0,80= Alta

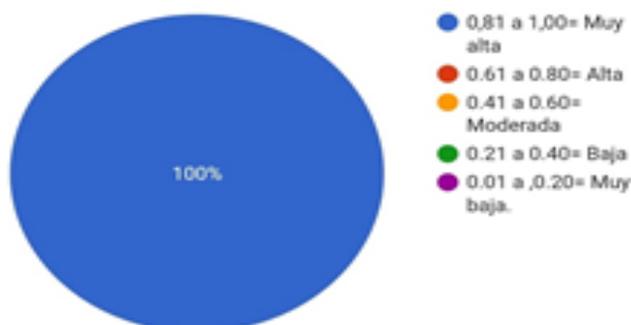


"Una estrategia didáctica, a través de TIC, "

Preguntas Respuestas **11** Config Puntos totales: 0

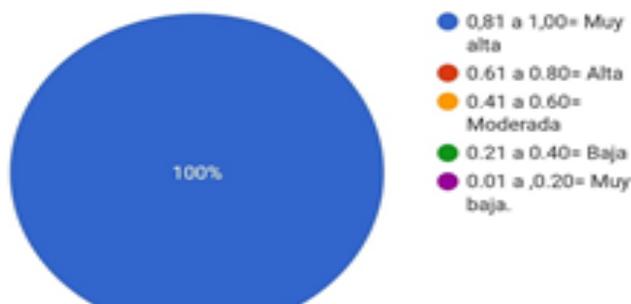
4. Utiliza la herramienta tecnológica para identificar imágenes

11 respuestas



5. Demuestra el desarrollo de habilidades cognitivas.

11 respuestas



“Una estrategia didáctica, a través de TIC, que

Preguntas

Respuestas

11

Configuración

PU

4. Utiliza la herramienta tecnológica para identificar imágenes ★

CATEGORÍA	RANGO (calificación)	ETIQUETA (descripción)	Puntaje
UTILIZA	3= Alto: Utiliza	Utiliza la herramienta tecnológica para identificar imágenes en un texto, más que la tradicional (cuentos).	0,81 a 1,00= Muy alta 0,61 a 0,80= Alta 0,41 a 0,60= Moderada 0,21 a 0,40= Baja 0,01 a ,0,20= Muy baja.
	2= Utiliza parcialmente	Utiliza parcialmente la herramienta tecnológica para identificar imágenes en un texto, más que la tradicional (cuentos).	
	1= Se le dificulta	Se le dificulta utilizar la herramienta tecnológica.	

- 0,81 a 1,00= Muy alta
- 0.61 a 0.80= Alta
- 0.41 a 0.60= Moderada
- 0.21 a 0.40= Baja
- 0.01 a ,0.20= Muy baja.

5. Demuestra el desarrollo de habilidades cognitivas. ★

CATEGORÍA	RANGO (calificación)	ETIQUETA	Puntaje
-----------	----------------------	----------	---------

6. Manifiesta interés para buscar diversas actividades *

CATEGORÍA	RANGO (calificación)	ETIQUETA (descripción)	Puntaje
INTERÉS	3- Alto: manifiesta interés	Manifiesta interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora que tiene el aplicativo, comentando, comprendiendo y subrayando mediante la utilización de la herramienta tecnológica.	0,81 a 1,00= Muy alta 0,61 a 0,80= Alta 0,41 a 0,60= Moderada 0,21 a 0,40= Baja 0,01 a 0,20= Muy baja.
	2- Algunas Veces	Algunas veces manifiesta poco interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora que tiene el aplicativo, comentando, comprendiendo y subrayando mediante la utilización de la herramienta tecnológica.	
	1- Pocas Veces	Pocas veces manifiesta interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora que tiene el aplicativo, utilizando la herramienta tecnológica.	

- 0,81 a 1,00= Muy alta
- 0.61 a 0.80= Alta
- 0.41 a 0.60= Moderada
- 0.21 a 0.40= Baja
- 0.01 a ,0.20= Muy baja.





“Una estrategia didáctica, a través de TIC, ”

Preguntas

Respuestas **11**

ConfigPuntos totales: 0

8. Expresa su comprensión del significado de la imagen de un texto.

11 respuestas



- 0,81 a 1,00= Muy alta
- 0,61 a 0,80= Alta
- 0,41 a 0,60= Moderada
- 0,21 a 0,40= Baja
- 0,01 a ,0,20= Muy baja.

9. Aplica e forma adecuada las diversas estrategias para mejorar comprensión lectora utilizando TIC.

11 respuestas



- 0,81 a 1,00= Muy alta
- 0,61 a 0,80= Alta
- 0,41 a 0,60= Moderada
- 0,21 a 0,40= Baja
- 0,01 a ,0,20= Muy baja.

9. Aplica e forma adecuada las diversas estrategias para mejorar comprensión lectora utilizando TIC.

CATEGORÍA	NIVEL (Cualitativo)	ETIQUETA (Responde)	Puntaje
BFOCA	3- Aplica de forma adecuada	Aplica de forma adecuada las diversas estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC.	0,81 a 1,00= Muy alta 0,61 a 0,80= Alta 0,41 a 0,60= Moderada 0,21 a 0,40= Baja 0,01 a 0,20= Muy baja
	2- Aplica algunas estrategias	Aplica algunas de las estrategias didácticas para mejorar la comprensión lectora utilizando las TIC.	
	1- Pocos veces aplica	Pocos veces aplica las estrategias didácticas para mejorar comprensión lectora con TIC.	

- 0,81 a 1,00= Muy alta
- 0,61 a 0,80= Alta
- 0,41 a 0,60= Moderada
- 0,21 a 0,40= Baja
- 0,01 a ,0.20= Muy baja.

Después de la sección [Ir a la siguiente sección](#)
2

6. Manifiesta interés para buscar diversas actividades *

CATEGORÍA	RANGO (calificación)	ETIQUETA (descripción)	Puntaje
INTERÉS	3-Alto: manifiesta interés	Manifiesta interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora que tiene el aplicativo, comentando, comprendiendo y subrayando mediante la utilización de la herramienta tecnológica.	0,81 a 1,00= Muy alta 0,61 a 0,80= Alta 0,41 a 0,60= Moderada 0,21 a 0,40= Baja 0,01 a 0,20= Muy baja.
	2-Algunas Veces	Algunas veces manifiesta poco interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora que tiene el aplicativo, comentando, comprendiendo y subrayando mediante la utilización de la herramienta tecnológica.	
	1-Pocas Veces	Pocas veces manifiesta interés para buscar diversas actividades de comprensión lectora que tiene el aplicativo, utilizando la herramienta tecnológica.	

- 0,81 a 1,00= Muy alta
- 0,61 a 0,80= Alta
- 0,41 a 0,60= Moderada
- 0,21 a 0,40= Baja
- 0,01 a ,0.20= Muy baja.

8. Expresa su comprensión del significado *
de la imagen de un texto.

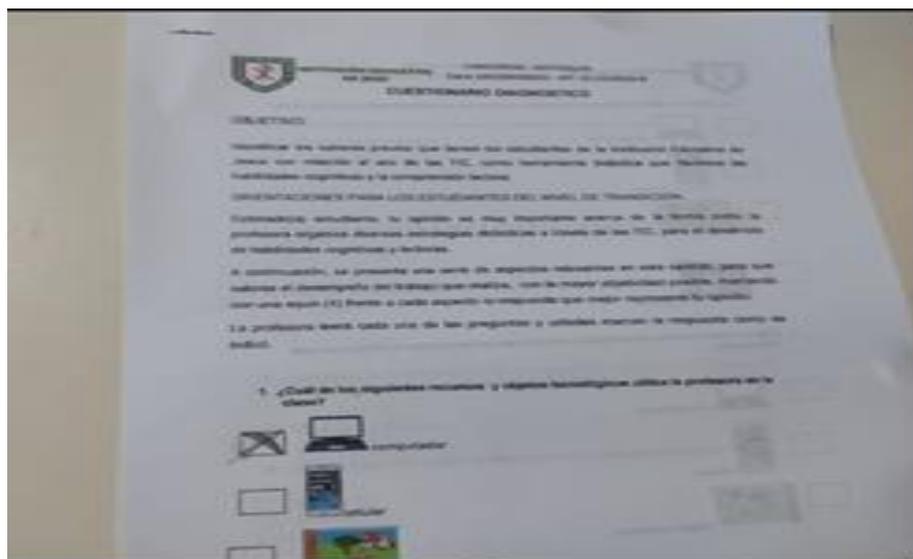
CATEGORÍA A	NIVEL (calificación)	ETIQUETA (descripción)	Puntaje
COMPRENSIÓN	3-Expresa comprensión	Expresa su comprensión del significado de la imagen de un texto o escucha de un audio cuando a través de preguntas, respuestas y selección de imágenes dentro de la estrategia didáctica TIC.	0,81 a 1,00= Muy alta 0,61 a 0,80= Alta 0,41 a 0,60= Moderada 0,21 a 0,40= Baja 0,01 a 0,20= Muy baja
	2-Expresa poca comprensión	Expresa poca comprensión del significado de la imagen de un texto o escucha de un audio cuando a través de preguntas, respuestas y selección de imágenes dentro de la estrategia didáctica TIC.	

- 0,81 a 1,00= Muy alta
- 0,61 a 0,80= Alta
- 0,41 a 0,60= Moderada
- 0,21 a 0,40= Baja
- 0,01 a ,0.20= Muy baja.

9. Aplica e forma adecuada las diversas *
estrategias para mejorar comprensión
lectora utilizando TIC.

Las imágenes del formulario y los resultados (las tortas que tiene el 100%) se dieron a través de los resultados la aprobación y con ello la validez de los instrumentos que se iban a tener en cuenta dentro del desarrollo de los mismos. Es así como se obtiene un 100% de aprobación para los instrumentos de validez de la rúbrica, para el diseño del modelo didáctico, lo que implica que están bien estructuradas y dan la posibilidad de diseñar un modelo didáctico que va a cumplir con el propósito de la investigación. Conviene añadir que, las preguntas realizadas permitieron conocer el dominio e interés hacia las TIC, al igual que el manejo o no en la comprensión lectora.

Apéndice 3. Imágenes de los estudiantes





Las imágenes anteriores hacen parte de la realización del cuestionario diagnóstico para tener en cuenta los saberes previos de los estudiantes sobre los recursos de TIC. En esta actividad los estudiantes del nivel de transición, participantes en la investigación, responden a las preguntas realizadas, principalmente contenían imágenes de selección múltiple, las cuales se enfocaban en conocer el nivel de conocimiento frente al uso de los recursos tecnológicos, de esta forma, los resultados posibilitaron diseñar una estrategia que reconociera los saberes previos, y a partir de ahí, diseñar actividades y contenidos fáciles de manejar, porque se construyen de modo similar a lo que dominan los estudiantes. Las siguientes imágenes corresponden a estudiantes con las cartillas, realizando las actividades:





En esta actividad participaron los 30 estudiantes que de la muestra de control, con la cartilla de cuentos que el MEN da a las instituciones educativas para el proceso de formación desde el nivel de transición hasta la primaria. En ésta se plantean actividades a desarrollar a través de la lectura de imágenes, para lo cual requieren de mayor acompañamiento de la docente. Es así como se hace un acercamiento a la lectura de imágenes con varios cuentos, donde los estudiantes seleccionan el que más le llaman la atención, decisión que principalmente se orienta por los colores de los dibujos, si les parecen llamativos o no. De esta manera, se hace un primero acercamiento a la comprensión lectora, sin el uso de TIC, y que desde estas cartillas se llega al primer nivel: literal, desde lo propuesto por Gachendo (2015), que corresponde a reconocer la idea central, seguir instrucción y reconocer secuencias de una acción. La siguiente imagen da cuenta del trabajo con cuaderno de trabajo 1:





En esta actividad, se utiliza el cuaderno de trabajo que proporciona el MEN a las instituciones educativas para estimular la comprensión lectora, los estudiantes hacen lectura de imágenes, pero también cuenta con una hoja de evaluación, para lo cual requieren la orientación de la docente al marcar donde deben cerrar la respuesta correspondiente, según la lectura que se realiza. Todo esto resulta ser un ejercicio que implica un mayor tiempo para su realización, debido a la alta dependencia a la docente, lo cual genera dispersión en ocasiones en los estudiantes, y en otros casos, desmotivación al momento de realizar este tipo de actividades en el salón de clase. La siguiente imagen es de la lectura de cuento y realización de evaluación, a través de la comprensión Lectora:





Aquí se trabaja con el “Cuaderno de trabajo 2” Cartilla del MEN, la docente actividad implica también que la docente oriente y resuelva dudas a los estudiantes, para que puedan resolver la evaluación que se indica según lectura. En este proceso, se organizan los estudiantes por grupos, de modo que haya una mayor socialización, y se pueda minimizar la dispersión al ver a sus compañeros realizando la actividad. Nuevamente, todo esto demanda un acompañamiento alto por parte de la docente y que haya una atención significativa de los estudiantes en cada uno de los puntos que se van desarrollando.

Apéndice 4. Actividades con TIC

Las imágenes que se presentan a continuación hacen referencia al modelo didáctico, su contenido:



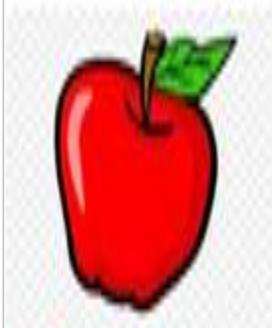
Alicia en el país de la maravillas

← Regresar



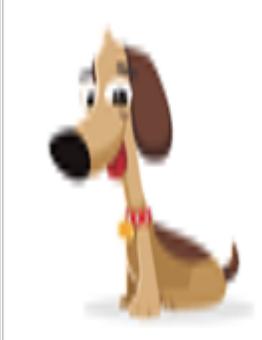
El viejo árbol

← Regresar



El pez rojo

← Regresar



Bienvenido al aplicativo desarrollo de comprensión Lect

[Inicio](#) [Módulo Virtual](#) [Módulo Estimulación](#)

Módulo Local

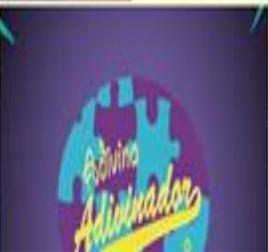
 Regresar



Bienvenido al aplicativo desarrollo de comprensión Lectora

[Inicio](#) [Módulo Virtual](#) [Módulo Estimulación](#)

Video Lectura



Bienvenido al aplicativo desarrollo de comprensión Lectora

Inicio **Módulo Local** **Módulo Estimulación**

Módulo Virtual



En este módulo el usuario(estudiante)realiza actividades cargadas desde el equipo de computo sin necesidad de tener conexión a internet







Rosa Elvira Sosa Vanegas

Lecturas libre web:



Lecturas libre web: El usuario tiene la posibilidad de escoger el género de lectura que más le interese







Video Lecturas Web



Video lecturas: El usuario tiene la posibilidad de escuchar,, ver las imágenes y el texto de dichas lecturas.

Cuento para animar a leer

[El Zorro Curioso](#)

[La casa](#)

[El sapo y la princesa](#)

[El Bostezo Retenido de Sandra](#)

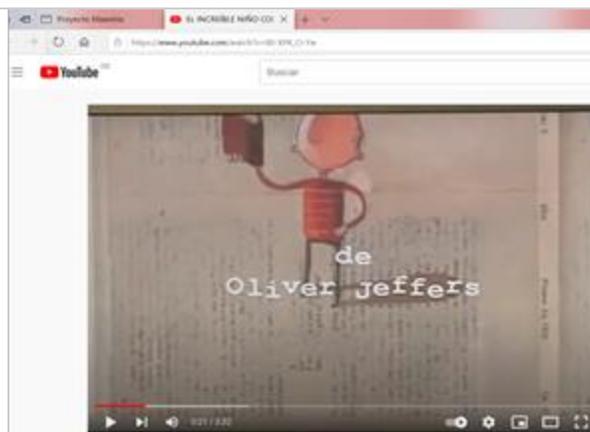
[El no Tomás](#)

[Blanca nieves](#)



Regresar

Rosa Elvira Sosa Vanegas



Cada uno de los contenidos que tiene el modelo didáctico fue diseñado teniendo en cuenta el proceso que se tuvo desde el cuestionario diagnóstico que realizaron los estudiantes; también, de las sugerencias que dieron los tutores del PTA, quienes tienen el conocimiento y la formación educativas, razón por la cual estas personas son enviados a las instituciones para capacitar y orientar el trabajo de los docentes desde el MEN; y también, de los resultados obtenidos por el formulario diligenciado por los docentes expertos a través de google docs. Es así como todas las observaciones sirvieron para que hubiera un modelo didáctico en consonancia con las necesidades de los estudiantes. Las siguientes imágenes pertenecen a la socialización del modelo didáctico a los estudiantes:



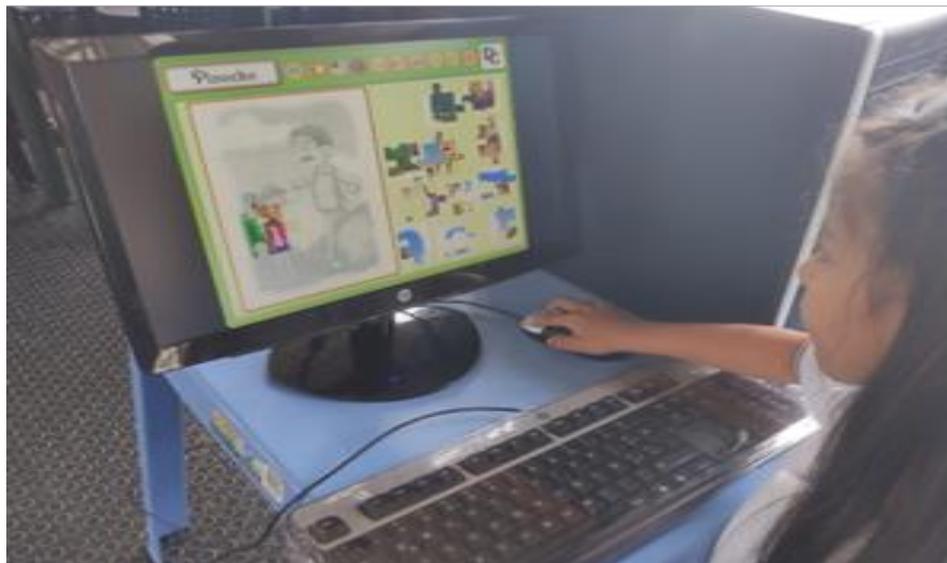
Se reúnen los estudiantes y directoras docentes de cada uno de los grupos de transición que participaron en la investigación con el objetivo de darles a conocer el modelo didáctico. A modo de resultado de esta jornada, es la respuesta positiva de los estudiantes, quienes se mostraron motivados e interesados en utilizar el modelo didáctico desde el primer momento. También se destaca que los estudiantes pudieron acceder con facilidad y podían hacer las actividades, ver los contenidos sin obstáculos, puesto que pudieron dominar el modelo didáctico sin inconveniente, lo cual daba cuenta de que éste sí respondió a las orientaciones y saberes de los alumnos, en materia del manejo de los recursos tecnológicos. Las imágenes que siguen son del desarrollo de actividades audio cuento y evaluación de comprensión lectora, y habilidades cognitivas:





En esta actividad participaron los 30 estudiantes del grupo experimental, se inicia con una orientación y luego ellos trabajo de forma más autónoma, demostrando interés y habilidad en su mayoría, para el manejo del computador y Tablet. Se pudo observar al finalizar la actividad que, sin duda, las TIC facilita el proceso de aprendizaje en los estudiantes, debido a que sus características ofrecen interacción, interconexión y digitalización, de acuerdo a lo expuesto por Cabero (2004). Por tanto, con el uso del modelo didáctico, los alumnos efectúan todo el proceso de escuchar el cuento, elegir las imágenes para responder de acuerdo a pregunta que se hace a través de un audio. Al finalizar, el modelo didáctico arroja el resultado o calificación (son 5 preguntas que se hacen relaciones con el cuento). En todo esto, el alumno no requiere tanto acompañamiento de la docente como en el trabajo del grupo de control ya

visto, con las cartillas del PTA. Las imágenes siguientes corresponden al trabajo de estimulación en el modelo didáctico:



Estas imágenes dan cuenta de las actividades de trabajo de memoria, manejo del mouse, trabajo de colores, desplazamiento; así los estudiantes pudieron estimular su memoria y desarrollar habilidades cognitivas que les posibilita tener mayores herramientas en la

comprensión lectora, la cual no sólo se alcanza a través de textos, sino que se estimula aquí desde los recursos tecnológicos, y se presenta contenido que abarca imágenes, videos, audios, entre otros; teniendo como aspecto en común la interacción y una mayor autonomía de los estudiantes por realizar cada uno de los ejercicios, avanzar de acuerdo al ritmo que lleven. Las imágenes presentadas a continuación son del trabajo módulo de estimulación y módulo virtual:



Cada una de las actividades se hace contando con un tiempo estipulado, dando las indicaciones para su realización y con el acompañamiento de la docente, en caso de alguna inquietud. De esta forma, se logra un trabajo en equipo, activo, que paulatinamente despertó el interés de los estudiantes, al tener acceso a contenidos importantes en el plano educativo, que se extiende a otros entornos, pues, se trata de la lectura. Es así como se introduce de modo eficaz las TIC en el aula de clase, lo cual hizo que los estudiantes, desde el nivel de transición, desarrollen sus habilidades cognitivas y pueden mejorar su comprensión lectora.

Las estrategias didácticas implementadas en el modelo didáctico mediante las TIC, permitió establecer el desarrollo de habilidades cognitivas, los procesos de aprendizaje y comprensión lectora, teniendo en cuenta cada variable que influye en estos procesos, como la habilidad para identificar, localizar, detalles, utilizar, desarrollar, interesarse, percibir y conocer, de un modo más dinámico, y que permite una mayor participación de los estudiantes, al tiempo que pueden avanzar de modo más rápido en la realización de actividades, lo que, en consecuencia, significa mayor desarrollo cognitivo. De esta forma, los estudiantes de transición tienen cercanía con los recursos digitales, pero direccionado desde el ámbito educativo, del conocimiento, lo cual tendrá una incidencia positiva en adelante, puesto que identifican que las TIC también están a disposición para aprender de modo interactivo.

Es importante indicar que todas las actividades presentadas en el modelo didáctico tienen un interés principal, que es la corresponsabilidad con el desarrollo cognitivo, para que la comprensión lectora sea un ejercicio motivador desde transición, de manera que el estudiante durante toda su vida se interese por aprender, porque la comprensión lectora no sea un proceso complejo, y que pueda contribuirle en adelante, desde el fomento a la creatividad, a la escritura, a la lectura, pero también al sentido crítico, reflexivo y propositivo, respecto a la realidad que lo rodea.