

**Incidencia de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de la competencia
interpretativa en niños de básica primaria con TDA**

Filomena Isabel Bermúdez Celia

Sandra Luz López Ramos



Universidad de la Costa.

Maestría en Educación

Barranquilla. Colombia

2016

**Incidencia de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de la competencia
interpretativa en niños de básica primaria con TDA**



Filomena Isabel Bermúdez Celia

Sandra Luz López Ramos

Proyecto de Investigación presentado como requisito para optar al Título de

MAGISTER EN EDUCACION

TUTORA:

Msc. Olga Martínez Palmera

Universidad de la Costa.

Facultad de Humanidades

Maestría en Educación

Barranquilla

2016

Agradecimientos

Un trabajo de investigación no suele alcanzarse solo, es un esfuerzo y un trabajo colaborativo de personas que de forma significativa y acuciosa se ayudan entre sí, en todos los aspectos.

Nuestro agradecimiento al maestro por excelencia “Dios” por darnos la fuerzas, el valor y la sabiduría .Por su presencia espiritual, y por hacer realidad este gran sueño, porque sin su ayuda nada habríamos lograr.

Nuestro más profundo agradecimiento a la Dra. Olga Martínez Palmera, nuestra tutora y directora del trabajo de grado, por su fe y decisión al guiar nuestro proyecto, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación logró la culminación del mismo. Su conocimiento sin duda un eje fundamental para la construcción del mismo .Sus consejos siempre sabios y oportunos su participación ayudó, en gran medida, a dar significado a éste proyecto.

A nuestra familia por ser el motor de nuestras vidas .Por su amor incondicional y estar siempre a nuestro lado mostrándonos que las metas se pueden alcanzar. Solo agradecimiento de parte nuestra para emprender y culminar con éxito este proyecto. Gracias siempre por sus palabras de aliento. Sus actos de afecto que fueron un insustituible sustento moral con su presencia. Fueron muchas las ocasiones de haber perdido incontables momentos importantes en sus vidas, pero su amor y comprensión logro superarlo.

Son muchas las personas que forman parte de nuestra vida profesional solo agradecerles una vez más su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de

nuestras vidas. Siempre estarán en nuestros recuerdos y en nuestro corazón, sin importar en donde estén.

Agradecemos también a aquellos revisores que leyeron acuciosamente, que nos brindaron su opinión crítica para mejorar este trabajo a través de sus observaciones.

Además queremos agradecerle a nuestro co-tutor Harold Combita por sus aportes significativos y por estar siempre dispuestos a regalarnos un poco de su tiempo para poder llevar a feliz término este proyecto.

Este trabajo no lo consideramos terminado o concluido siendo muy objetivas, hay mucho conocimiento por descubrir, dejamos el camino abierto para otros investigadores.

Es indudable que tal como lo mencionaba el autor Fred Brooks: “las tesis no se acaban; se abandonan”. Es un compromiso seguir investigando para complementar y seguir construyendo en un futuro próximo, los temas tratados en la misma.

Sandra López Ramos.

Filomena Bermúdez Celia

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito analizar la incidencia de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños de básica primaria con TDA. Se trabajó con una unidad de análisis constituida por 25 estudiantes con diagnóstico previo de TDA de los grados 3° a 5° de básica primaria en una institución privada. De igual manera, fue considerada la opinión de los docentes de lengua castellana en cuanto a las estrategias didácticas y acciones utilizadas con estos niños. Para la recogida de información, se utilizó como instrumentos: un checklist y un pre-test para diagnosticar el estado de la competencia interpretativa de los niños, luego durante su proceso de formación se les aplicó como estrategia didáctica OVA de lenguaje a fin de desarrollar la competencia interpretativa. Al finalizar el periodo lectivo, se aplicó un Postest con el fin de analizar la incidencia que el OVA había surtido en el desarrollo de la competencia interpretativa de los niños con TDA, de igual manera, se utilizó el software Socrative como herramienta de acceso, desarrollo y almacenamiento de los resultados de las actividades evaluativas.

Los resultados mostraron que la aplicabilidad del OVA, incidió notablemente en el desarrollo de la competencia interpretativa, toda vez que permitió que los estudiantes pasaran de un nivel bajo a nivel medio de interpretación, observada en la moda como medida de tendencia central, en las gráficas de frecuencia absoluta y en las gráficas de distribución normal o campana de Gauss.

Palabra claves: TDA, Competencia interpretativa, Objeto Virtual de Aprendizaje

Abstract

The present investigation had as a purpose to analyze the influence of the Virtual Learning Objects (VLO) in the development of the interpretative skill in primary school kids with TDA. A simple or unit of analysis of 25 students with previous TDA diagnostics. In the grades 3, 4 and 5 from the basic primary in a private institution. Likewise, the opinion of Spanish teachers was taken into consideration regarding the didactic strategies and actions utilized with these children. For the collection of the information, the following tools were used: a check list and a pre-assessment to diagnose the status of the interpretative skill among the children. Then, during the process of formation, the strategy of VLO in language was implemented with the objective of developing the interpretative skill. At the end of the marking period, a post-assessment with the purpose of determining the influence that the VLO had in the development of the interpretative skill for children with TDA. Similarly, the Socrative Software was used as a tool of Access, development and storage of the results of evaluative activities.

The results showed the applicability of the VLO notoriously influenced in the development of the interpretative skill, since it allowed all students to move from a low level to a medium level, as it is observed in the mode as a measure of central tendency, in the graphs of absolute frequency and in the graph of normal distribution or Gauss Bell.

Key words: TDA, interpretative skill, Virtual Learning Object

Tabla de Contenido

Introducción.....	12
1. Planteamiento del Problema.....	18
1.1 Descripción del problema.....	18
1.2 Formulación del Problema.....	22
1.3. Objetivo general	23
1.4. Objetivos específicos.....	23
1.5. Justificación.....	23
2. Marco Referencial	28
2.1. Estado del arte	28
2.2 Referentes Teóricos	31
2.2.1 Teoría de las Inteligencias Múltiples.....	31
2.2.2 Teoría del Aprendizaje Conectivismo:	35
2.2.3 Teorías del Lenguaje (disposición para aprender): Noam Chomsky	37
2.2.4 Teoría del Aprendizaje Significativo.....	40
2.3 Marco Conceptual.....	44
2.3.1. Atención	44
2.3.2. TDA	44
2.3.3. Competencias	45

2.3.4. Competencia Interpretativa.....	46
2.3.5. Niveles de comprensión lectora.....	47
2.3.6. TIC.....	49
2.3.7. Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA)	51
3. Diseño Metodológico	54
3.1. Paradigma y Enfoque de Investigación	54
3.2 Tipo de Investigación	56
3.3 Unidades de Análisis o Grupo de Interés	57
3.4. Fases de la Investigación.....	57
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de la información	60
3.5.1 Ficha de Observación (checklist):	61
3.5.2 Los Test:	63
3.5.3 La entrevista:	64
3.5.4. Revisión documental en el Institución.....	66
4. Análisis de los Resultados	67
4.1. Descripción de los resultados	67
4.1.1. Análisis e interpretación de los resultados	67
Referencias Bibliográfica	104
ANEXOS	117

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Escala de valoración de competencias interpretativas en niños con TDA</i>	59
Tabla 2. <i>Lista de Chequeo 3º en Lenguaje- Lectura</i>	62
Tabla 3. <i>Lista de Chequeo 4º Lenguaje- Lectura</i>	62
Tabla 4. <i>Lista de Chequeo 5º Lenguaje- Lectura</i>	63
Tabla 5. <i>Análisis de los resultados de la ficha de observación en 3º en Lenguaje - Lectura</i> ...	68
Tabla 6. <i>Análisis de los resultados de la ficha de observación en 4º Lenguaje –Lectura</i>	69
Tabla 7. <i>Análisis de los resultados de la ficha de observación en 5º Lenguaje –Lectura</i>	70
Tabla 8. <i>Niveles de interpretación de 3º basados en aciertos y desaciertos en el pretest</i>	71
Tabla 9. <i>Niveles de interpretación de 4º basados en aciertos y desaciertos en el Pre test</i>	72
Tabla 10. <i>Niveles de interpretación de 5º basados en aciertos y desaciertos en el Pre test</i>	73
Tabla 11. <i>Niveles de interpretación de 3º basados en aciertos y desaciertos en el Post test</i> ...79	
Tabla 12. <i>Niveles de interpretación de 4º basados en aciertos y desaciertos en el Post test</i> ..80	
Tabla 13. <i>Niveles de interpretación de 5º basados en aciertos y desaciertos en el Post test</i> ...81	
Tabla 14. <i>Entrevista a docentes</i>	89

Lista de Gráficos

Gráfica 1. Consolidado niveles de interpretación por grados basados en aciertos y desaciertos en el Pretest.....	74
Gráfica 2. Pretest-Niveles de interpretación tercer grado.....	76
Gráfica 4. Pretest-Niveles de interpretación 5°	78
Gráfica 5. Consolidado niveles de interpretación por grados basados en aciertos y desaciertos en el Postest.....	82
Gráfica 6. Postest niveles de interpretación 3°	84
Gráfica 7. Postest niveles de interpretación 4°	85
Gráfica 8. Postest niveles de interpretación 5°	86
Gráfica 9. Comparativo desarrollo de competencia interpretativa en todos los grados pretest- postest.....	87
Gráfica 10. Campana de Gauss. Comparativo del consolidado de pretest y postest general ...	88

Lista de Anexos

ANEXOS 1. Pretest 3°	117
ANEXOS 2. Pretest 4°	120
ANEXOS 3. Pretest 5°	124
ANEXOS 4. OVA	129
ANEXOS 5. SOCRATIVE.....	133
ANEXOS 6. Constancia de Juicio de Experto	134
ANEXOS 7. Anecdóticos.....	137
ANEXOS 8. Valoración Psicoeducativa	139

Introducción

En la actualidad podemos observar que la educación está adquiriendo un esquema interdisciplinario de vínculos entre las áreas del conocimiento; los profesores, los estudiantes y los métodos que se ponen y que aplican en el quehacer pedagógico.

La presente investigación permite adéntranos en la implementación de nuevas estrategias pedagógicas apoyadas por las TIC. Por consiguiente se tiene como propósito analizar la incidencia de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños de básica primaria con TDA, conociendo detalladamente cuáles son las teorías que apoyan la integración de las TIC, con la intencionalidad de tenerla presente como marco de investigación referida a procesos pedagógicos y tecnológicos, apoyados en la intervención de las TIC a través de los OVAS.

Diversas investigaciones evidencian que el individuo a partir de situaciones de aprendizaje significativas y motivantes suele aprender de forma eficaz, la población con TDA según las investigaciones y antecedentes regionales, nacionales e internacionales existentes en el campo investigativo, relacionan los OVA como una estrategia educativa importante en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños de básica primaria con TDA.

Es una realidad que los estudiantes con necesidades educativas especiales no son tenidos en cuenta en el actual sistema educativo Colombiano y a partir de esta problemática surge la necesidad de plantear nuevas e innovadoras estrategias de aprendizaje que contribuyan a

satisfacer dichas necesidades a partir de procesos investigativos como los desarrollados en la presente investigación.

El TDA es un trastorno con gran incidencia en la población estudiantil y es a partir de ella que surge la necesidad de conocer sobre la problemática y plantear novedosas estrategias que logren incidir positivamente en el proceso de aprendizaje.

Muchos autores sustentan que las habilidades cognitivas se ven potenciada por las características de las TIC como herramientas de manejo de información y creación de conocimiento, las cuales son valoradas en el mundo de la sociedad del conocimiento.

Al indagar e investigar diversos recursos tecnológicos, y experimentar como un científico, aplicando diversas estrategias para resolver un problema; surge un recurso digital abierto tipo OVA para el desarrollo de la competencia interpretativa en los estudiantes diagnosticados con TDA de básica primaria .Siendo la atención un dispositivo de aprendizaje esencial para el aprendizaje del individuo se plantea como un recurso que logra mantener los niveles atencionales altos y funcionales , por ende en procesos de comprensión interpretativa entender o captar con mayor facilidad el sentido global de un texto.

Según la teoría de (Ausubel 1983), en donde plantea que al relacionar intencionalmente el material potencialmente significativo a las ideas establecidas y pertinentes de su estructura cognoscitiva, el estudiante es capaz de explotar con plena eficacia los conocimientos que posee ,y es así como la tecnología se constituye en una herramienta mediadora alternativa muy

importante para los procesos de enseñanza aprendizaje tal y como se plantea en la presente investigación.

Los OVA han adquirido especial trascendencia e importancia científica en el campo educativo en los últimos años dado la forma como consiguen conectar los procesos educativos con las TIC. A partir de ella se constituyen los OVA en un recurso para el desarrollo de un entorno inclusivo a partir de la afectividad y la significación.

Es importante destacar anotar que la validación de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) permitirá medir su funcionalidad, por tanto, es vital que los docentes se apropien de estas herramientas y fortalezcan las debilidades que se tienen en el proceso de enseñanza.

En este orden de ideas la siguiente investigación se enfoca en el paradigma emergente el cual pretende ver la realidad de una forma distinta para lograr comprender una realidad. Rompe con lo percibido por los sentidos a simple vista, y logra descubrir otra forma de realizar las cosas.

De igual forma las percepciones se transforman en patrones que permiten avanzar y obtener una nueva visión de las nuevas situaciones. En este sentido, el presente trabajo de investigación, se apoya en la recolección de los datos, se fundamenta en la medición y se utilizan procedimientos estandarizados, aceptados por la comunidad científica con respecto al grado de aporte de los OVA en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Al tener dos enfoques la presente investigación (cualitativa y cuantitativa propone tal como lo expresa Martínez (citado por Lukomski, 2012) modular de forma estructural un diálogo que al interactuar con todos los elementos y de forma interdisciplinar definen y establecen relaciones para entender el objeto de estudio.

Los resultados obtenidos de la observación directa y la identificación de las competencias interpretativas en lengua castellana de los niños con TDA, permitió relacionar los resultados obtenidos de cada uno de los instrumentos para el análisis holístico de la incidencia del OVA en el desarrollo de las competencias interpretativas en la asignatura de lengua castellana.

Se parte de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación como recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada para lograr un mayor entendimiento del fenómeno.

Mediante la recolección de datos, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos se da respuesta al planteamiento del problema.

Se llevó a cabo un estudio secuencial desde la interpretación de los avances logrados por los estudiantes en los grados de 3° a 5° mediante una prueba diagnóstica (pretest), luego se hace la incorporación de un Objeto Virtual de Aprendizaje, durante el proceso de aprendizaje y por último se realiza una prueba final (pos test) que permitió contrastar los resultados obtenidos

frente a la prueba diagnóstica con relación al grado de avances en las competencias interpretativas del grupo de estudiantes tomado como referencia.

Los resultados al aplicar el OVA durante el proceso de investigación fueron significativos pues se logró evidenciar que el desarrollo de la competencia interpretativa en niños con TDA tuvo una tendencia alta después de la aplicación del post test.

Cabe resaltar la reducción de estudiantes de nivel bajo del 60% al 20%, lo que significa que la estrategia implementada fue efectiva y se produjo un alto porcentaje de aprendizaje significativo.

Mediante la propuesta se logró que los estudiantes con TDA desarrollaran de forma lúdica el reconocimiento de lo escrito, una comprensión e interpretación de lo leído (competencia interpretativa) enriqueciendo su contexto educativo.

Por su carácter innovador los objetos virtuales de aprendizaje, logran potencializar las habilidades de pensamiento a través de la motivación que produce el uso de las TIC, como estrategia valiosa para el aprendizaje en el área del lenguaje y desarrollar la competencia interpretativa; la cual es un pilar fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Da respuesta a una necesidad del sistema educativo, para desarrollar en el aprendiz un sujeto motivado por la lectura no solo por el código escrito sino mediante la utilización de lo pictórico, icónico, audiovisual, logrando en él una actitud positiva motivacional y convertir la

interpretación en un disfrute, es quizás el aporte más significativo de la propuesta. Demuestra que la escuela y los sistemas educativos si pueden cambiar mediante la innovación y el estudio constante, es entender que los seres humanos son diferentes únicos e irrepetibles y que la escuela tradicional subyace a la innovación y a lo lúdico. La nueva escuela se centra en el desarrollo y no el aprendizaje sobre contenidos, que no representan nada para el estudiante, es garantizar el desarrollo cognitivo, valorativo y praxiológico del ser humano.

Está demostrado que la naturaleza visual de la tecnología involucra más a los estudiantes y refuerza la comprensión lectora y el mayor argumento que sustenta nuestro proyecto de grado.

1. Planteamiento del Problema

1.1 Descripción del problema

Una de las grandes problemáticas que se evidencian en la población estudiantil en la actualidad es el trastorno de atención, el cual se declara a edades tempranas de forma predominante, impidiendo un apropiado desarrollo en el aprendizaje de un individuo, la presente investigación, se centra en analizar las incidencias de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños de básica primaria con TDA.

El Trastorno de Déficit de Atención es conocido con la sigla: TDA. Según Barkley, R. A., (2014):

Este trastorno involucra la atención focal y la velocidad de procesamiento de las funciones cognitivas, más que el mantenimiento de la atención y el control de los impulsos. Cognitivamente, aparecen algo perezosos o morosos en responder a la tarea; a menudo tienen la atención focalizada en eventos internos más que en las demandas externas; y son típicamente mucho más lentos en completar tareas escritas. También tienen una inconsistencia considerablemente mayor en el desempeño mnémico, especialmente en la recuperación de información relacionadas con tareas verbales. En su presentación comportamental son vistos por muchos como soñadores despiertos, confundidos o perdidos en sus pensamientos, apáticos e inmotivados y a veces de movimientos lentos. Frecuentemente se quedan mirando fijo. (p. 165).

De igual manera, tal como lo plantea Vélez & Vidarte (2012), los niños con TDA, “durante las actividades escolares tienden a cometer errores por descuido, su trabajo puede ser desorganizado, con tachones y realizado sin reflexiones (p.115). El hecho de no focalizar y sostener atención incide en que no puedan culminar o terminar sus tareas en el tiempo propuesto. Se observa que en los cambios de una tarea a otra o al no seguir instrucciones, da la impresión de no escuchar, estar dispersos y presentan dificultad al desarrollar las mismas. Manifestando una actitud negativa, igualmente se percibe que los estudiantes tienden a evitar tareas que exigen esfuerzo mental. Suelen olvidar lo enunciado, explicado o enseñado. En la escuela su promedio o rendimiento académico es bajo.

La problemática de niños TDA, es el trastorno neuropsiquiátrico más común a nivel mundial en la población pediátrica, Berné (2016) en un estudio realizado en Aragón (España) precisa que “un 42% de las consultas especializadas de Psiquiatría Infantil se corresponden con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, y aunque no hay estudios epidemiológicos en la Comunidad, se estima que este trastorno afecta a entorno un 6,8% de los niños y adolescentes españoles. "Antes la gente no pedía ayuda porque no se conocía lo suficiente o se tachaba al niño de 'impulsivo' o 'movido, pero ahora hay más sensibilidad con este tema y se ve más a menudo en las consultas". (p. 505)

A continuación, se presentan algunos datos estadísticos del TDAH, sustraído del Heraldo (2016):

- El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una patología psiquiátrica que padece entre un 2 y un 5% de la población infantil.

- Se trata de uno de los trastornos más importantes dentro de la Psiquiatría Infanto-Juvenil, constituyendo cerca del 50% de su población clínica.
- El TDAH es crónico y comienza a revelarse antes de los 7 años. Se estima que más del 80% de los niños continuarán presentando problemas en la adolescencia, y entre el 30-65%, en la edad adulta.
- El TDAH tiende a ser diagnosticado y tratado insuficientemente.
- En los países en donde se aplican con mayor frecuencia tratamientos para el TDAH, las tasas de prescripción médicas sólo representan entre el 3 y el 7 % de los niños que se cree que padecen este trastorno, e incluso menos del 4% estimado de los adultos que sufren TDAH.A.
- El TDAH es padecido por muchos niños españoles. Según un estudio realizado entre la población infantil de 6 a 15 años de Sanlúcar la Mayor (Sevilla), entre el 4 y el 6% de los niños sufren TDAH.

Por otro lado, investigaciones realizada por la Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad –FEAADAH (citada por la Organización Medical Colegial de España,-OMS, 2016), evidencian que entre el 3,5 y el 8% de los niños en Valencia (capital) padecen este trastorno.

El TDA en Latinoamérica se considera un problema de salud pública, que afecta aproximadamente 36 millones de personas. La prevalencia estimada fue de 5.29%, no existen diferencias significativas en la prevalencia del TDA entre países desarrollados y latinoamericanos. Se caracteriza por la presencia de grados variables de inatención, hiperactividad e impulsividad que impactan en el desarrollo del aprendizaje y rendimiento así como en los procesos adaptativos del individuo a su medio ambiente. (Quilumba Torres, 2015).

Por otro lado, Necuzzi (2013) plantea que “diversos estudios han demostrado que la naturaleza visual de algunas tecnologías, particularmente animaciones, simulaciones e imagería móvil, involucra más a los estudiantes y refuerza la comprensión de conceptos. En esta línea, las mayores evidencias sobre impactos se encuentran en las asignaturas de lenguaje, matemáticas y ciencias”. (p.21)

Muchos estudios sobre el impacto de las TIC en el aprendizaje de las asignaturas mencionadas anteriormente, arrojan también algunos resultados relativos al desarrollo de habilidades o destrezas transversales, tales como comunicación, colaboración, aprendizaje independiente y trabajo en equipo. Un área emergente de investigación, que será retomada más adelante, se refiere al uso de las TIC y el desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior. Basado en la taxonomía de Bloom (1977), quién considera que “se le llama así a las habilidades cognitivas de naturaleza compleja y abstracta que son aplicadas de forma transversal en diferentes disciplinas y situaciones, tales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de análisis”. (p.27)

Muchos autores argumentan que estas habilidades son potenciadas por las propias características de las TIC como herramientas de manejo de información y creación de conocimiento y que son crecientemente valoradas en la sociedad del conocimiento. La observación de actividades basadas en TIC, especialmente relacionadas al uso de videojuegos, ha producido resultados significativos. Diversos autores argumentan que los videojuegos tienen una serie de características valiosas para el aprendizaje de destrezas relevantes que podrían ser explotadas por los colegios. Estas suponen un conjunto de actividades similares a aquellas de la

“vida real”, y por lo tanto ayudan a desarrollar las destrezas necesarias para trabajar y participar efectivamente en la sociedad del conocimiento. La investigación arroja algunas evidencias sobre el efecto del uso de videojuegos en destrezas tales como pensamiento complejo para resolver problemas, pensamiento lógico, planificación estratégica y aprendizaje autorregulado (Necuzzi, 2013).

1.2 Formulación del Problema

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, surge la siguiente pregunta general problema:

¿Cuál es la incidencia de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños de básica primaria con TDA?

De igual manera se han formulado las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál es el estado de la competencia interpretativa de los niños con TDA de básica primaria?
- ¿Qué clase de recurso digital abierto tipo OVA debe ser implementados para el desarrollo la competencia interpretativa de los estudiantes que presentan TDA de básica primaria?
- ¿Cómo incide la aplicación de los OVA en el desarrollo de la competencia interpretativa de los niños con TDA de básica primaria?

1.3. Objetivo general

Analizar la incidencia de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños de básica primaria con TDA.

Para el cumplimiento de este objetivo se hace necesario los siguientes objetivos específicos:

1.4. Objetivos específicos

- Identificar el estado de la competencia interpretativa en los niños con TDA de básica primaria de una institución privada.
- Aplicar un Recurso Educativo Digital Abierto tipo OVA en la asignatura lengua castellana para los estudiantes de básica primaria con TDA de una institución privada.
- Valorar la incidencia de los OVA en el desarrollo de la competencia interpretativa de la lengua castellana en niños con TDA de básica primaria.

1.5. Justificación

- La presente investigación permitirá conocer la realidad, la situación actual y la incidencia del uso educativo de las TIC y más específicamente de los recursos educativos digitales

Abiertos tipo OVA en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños con TDA de básica primaria de una institución privada y a partir de los resultados obtenidos, se propondrán acciones encaminadas al mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje que incentive además a los docentes de la institución aplicar en el aula de clases nuevas estrategias innovadoras con el uso de recursos digitales tipo OVA, lo que a su vez, contribuirá con el mejoramiento del desempeño académico de los niños con TDA.

De acuerdo a lo anterior, el presente estudio permitirá sensibilizar y reducir la brecha digital de docentes y estudiantes de la institución, debido a que durante el proceso investigativo, se impulsará el uso y apropiación de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) entre los docentes y estudiantes que se iniciará con un proceso de formación en el uso educativo de las TIC y a la vez se proporcionaran lineamientos para la incorporación coherente en las clases con niños con TDA. En este mismo sentido, y debido a la necesidad de fortalecer la competencia interpretativa de los estudiantes con TDA, con la investigación se permitirá incluir durante el proceso de aprendizaje, elementos multimediales que integran textos, imágenes, videos, audios, infogramas, mapas y otros soportes de información emergentes como son las OVA.

Igualmente y tal como lo plantea Ausubel (1983) en su teoría del aprendizaje significativo, “el docente debe partir de los saberes previos que poseen los estudiantes para orientar el proceso de enseñanza y complementarlo con la nueva información, y no hacerlo de una forma no arbitraria o mecánica, logrando reajustar y reconstruir las dos informaciones en el proceso a partir de su estructura cognoscitiva (conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización)”. (p.1). Como por ejemplo: imágenes, un símbolo, un hecho, noción, concepto, teoría o una proposición. Conceptualiza que

el aprendizaje ocurre cuando las ideas, conceptos o proposiciones relevantes están adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras.

De igual manera el mismo autor sostiene que el aprendizaje significativo es muy importante para el proceso enseñanza aprendizaje porque es el mecanismo humano por excelencia para adquirir y almacenar la vasta cantidad de ideas e información representadas por cualquier campo del conocimiento. Al relacionar intencionalmente el material potencialmente significativo a las ideas establecidas y pertinentes de su estructura cognoscitiva, el alumno es capaz de explotar con plena eficacia los conocimientos que posea a manera de matriz ideática y organizadora para incorporar, entender y fijar grandes volúmenes de ideas nuevas.

Basados en lo anteriormente mencionado, en la presente investigación la teoría del aprendizaje significativo será tomada como referente debido a que se ha demostrado que los estudiantes se motivan cuando usan la tecnología durante su proceso de aprendizaje y generan un cambio de motivación que implica un cambio de estructura cognitiva, tal como lo plantea (Ontoria, 2011). Este hecho permite captar su atención y despertar su interés por aprender y profundizar sobre las temáticas abordadas durante el proceso de formación.

Tal como se mencionó anteriormente, se ha demostrado que el uso educativo de las TIC, motivan a los estudiantes a aprender y los desinhibe para trabajar en equipo. Siemens (2004), plantea que el conocimiento puede ser creado y emitidos a través de las redes, ya que como afirma el autor: “El flujo de información dentro de una organización es un elemento importante de la efectividad organizacional” (p.7). Por ello, el padre de esta teoría, destaca que el sistema

educativo debe dejar a un lado el modelo educativo imperante y centrarse en un modelo en el que sean los propios alumnos, que junto con otras personas, como ocurre con las diferentes redes (de ordenadores, energéticas, sociales que todos utilizamos en la actualidad y en las que todos, conjuntamente, creamos el conocimiento), creen y reelaboren el conocimiento, atendiendo a las necesidades de una sociedad cambiante e inesperada. Durante el desarrollo de la investigación se propende porque los estudiantes con TDA que utilicen los OVA, desarrollen actividades de manera colaborativa, donde podrán aprender, indagar, cuestionar preguntar y enriquecer su conocimiento a partir de las diversas y múltiples preguntas que surjan, es decir, las redes permiten reelaborar sus propias respuestas y crear un nuevo conocimiento de forma tal que los estudiantes desarrollen las competencias interpretativas y argumentativas.

De igual manera, la investigación es pertinente socialmente, debido a que al incorporar educativamente las TIC y para el caso particular los OVA en niños con TDA, estimulará la imaginación y permitirá captar la atención del educando de forma significativa durante su proceso de aprendizaje, de igual manera fortalecerá la práctica docente, logrando cambios sustanciales en la escuela, que permitirá pasar de una metodología tradicional a una innovadora y redundará en el mejoramiento de la calidad educativa . A partir de esta investigación se pretende el desarrollo de un entorno inclusivo en donde no prevalezca el rechazo social, sino por el contrario se trabajará en un escenario que favorezca y estimule a nivel socio afectivo su autoestima afianzando y fortaleciendo las relaciones con sus pares, familiares, docentes y toda la comunidad en general.

Es así como desde esta investigación al aplicar estrategias didácticas con el uso de los OVA, se pretende que los niños con TDA, mejoren su proceso de atención y a la vez influya en su proceso de aprendizaje más específicamente en el desarrollo de la competencia interpretativa en la asignatura de lengua castellana. De igual manera se busca apoyar a los docentes para que estos a través de la implementación de estrategias innovadoras en niños con TDA, logren captar su atención, lo que redundará en el mejoramiento de su práctica docente y le facilitará su desempeño en el aula. En cuanto a la institución educativa, les brindará una herramienta que además de mejorar el desempeño académico del estudiante, les servirá para una eficiente toma de decisiones. Se pretende además que sirva como referente para que otros investigadores de instituciones educativas que deseen investigar sobre la temática, lo cual redundará en el mejoramiento de la calidad y pertinencia educativa para atender a niños con TDA en la región Caribe y en el país.

2. Marco Referencial

2.1. Estado del arte

En el orden internacional, encontramos las siguientes investigaciones:

En Buenos Aires Argentina: Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC del fondo de las naciones unidas para la infancia (UNICEF). Necuzzi,C (2013) plantea que “El Programa de la Unicef tiene como uno de sus objetivos específicos producir información relevante que contribuya al proceso de integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sistema educativo. Dicha integración es concebida como un factor estratégico clave para la construcción de una oferta educativa de calidad para todos. La estructura del Programa se apoya en dos ejes de análisis fundamentales. El primero de ellos se refiere a la gestión de las políticas TIC en educación; el segundo, al análisis de la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, particularmente en las escuelas de nivel primario y secundario.”(p.6).

Las TIC impactan y estimulan procesos educativos mediante espacios de discusión y difusión académica plantean que nuevas estrategias que promueven la tecnología como el aprendizaje a la infancia con necesidades especiales. Es un espacio universal de estudio pertinente en el cual la población con necesidades educativas especiales tiene participación para potencializar su potencial cognitivo.

Al abordar el tema supone para los investigadores un camino de discusión científica universal para la comunidad educativa y darle un nuevo significado a la educación para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños y avanzar hacia una nueva educación inclusiva y significativa (.Necuzzi, 2013).

Según Bautista González (2010), en el boletín electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C un niño al tener dificultades de aprendizaje en la escuela, de cualquier índole sea a nivel socio afectivo, cognitivo o motor entre otros, se enfrenta a un sistema educativo ineficiente y poco preparado para ayudarlo. Las características individuales de los estudiantes que presentan dicho trastorno, afectan su estabilidad en el salón de clases, la de sus compañeros e incluso la del mismo docente.

De igual manera, tal como lo plantea Velez & Vidarte (2012), durante las actividades escolares tienden a cometer errores por descuido, su trabajo puede ser desorganizado, con tachones y realizado sin reflexiones (sin pensar). El hecho de no focalizar y sostener atención incide en que no puedan culminar o terminar sus tareas en el tiempo propuesto. Se observa que en los cambios de una tarea a otra o al no seguir instrucciones, da la impresión de no escuchar, estar dispersos y presentan dificultad al desarrollar las mismas. Manifestando una actitud negativa, igualmente se percibe que los estudiantes tienden a evitar tareas que exigen esfuerzo mental. Suelen olvidar lo enunciado, explicado o enseñado. En la escuela su promedio o rendimiento académico es bajo.

Según Vélez & Vidarte (2012), en Colombia, se han realizado algunos estudios de prevalencia del TDAH, entre ellos se encuentra el realizado con 263 niños de 5 a 7 años, en el municipio de Manizales (27). La prevalencia del trastorno fue del 8,2 %.

Se evidenció una prevalencia del TDAH del 16 % (29) y en Sabaneta Antioquia el estudio de prevalencia del TDAH con adolescentes colombianos utilizando los criterios del DSM-IV fue del 15,86 % (30), y en Bogotá se realizó un estudio de prevalencia en una población de escolares entre los 5 y 12 años en donde el 57,8 % cumplieron con los criterios para ser diagnosticados con TDAH, lo que supone una prevalencia de 5,7 % y que permite concluir que el TDAH es una patología frecuente en niños de edad escolar y puede presentar un comportamiento variable, incluso en un mismo país. Los estudios anteriores evidencian que en Colombia hay una alta prevalencia del TDAH. (p. 119-120).

En la ciudad de Barranquilla (Colombia) se realizó una investigación sobre “Alteraciones del Control Inhibitorio Conductual en Niños de 6 A 11 Años con TDAH Familiar de Barranquilla” y se utilizó como instrumento la escala multidimensional de la conducta BASC-Maestros para la descripción de las conductas ejecutivas en las dimensiones: control de la conducta, control emocional, control de la atención y capacidad de resolución de problemas. Se seleccionaron 52 niños de 6 a 11 años con Trastorno por Déficit de Atención Hiperactividad-TDAH familiar y un grupo control. Como principal hallazgo, se indica que la dimensión de conducta ejecutiva, solución de problemas, diferenció estadística y clínicamente a los niños afectados y no afectados de TDAH, arrojando en particular una puntuación más pobre en los niños afectados. (López, J.

A., Henríquez, M. C., Rojas, M. S., Barragán, M. N., Rozo, P. P., Acevedo, D. A., & Salazar, D. P, 2015).

Por otro lado, los docentes dentro del aula se ven enfrentados a estudiantes con TDA sin contar con una formación profesional para manejar este tipo de problema. La falta de información por parte de los docentes hace que se margine a los estudiantes clasificándolos como distraídos. Casi siempre esto sucede porque se desconoce que se encuentran en una situación en la que existe un problema conductual y de aprendizaje, que va más allá del control y deseo del mismo estudiante. Tal es el caso de los estudiantes que presentan TDA. Bautista, G. (2010).

2.2 Referentes Teóricos

Las teorías que soportan la investigación, están relacionadas con la manera en que aprenden los niños, la incidencia que las TIC y en especial los OVA tiene en el proceso educativo y Teorías del Lenguaje, las cuales se describen a continuación:

2.2.1 Teoría de las Inteligencias Múltiples

Gardner, H. (1987) expresa que la inteligencia es “la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas”(p.2).El autor la define como aquella capacidad que se desarrolla si se estimula, no deja a un lado el componente genético el cual es inherente al ser humano. Rebate la idea que es algo innato que es inflexible. Demuestra

que la educación puede transformarla y cambiarlas si hace los esfuerzos pertinentes para desarrollar al máximo el potencial cognitivo que posee cada ser humano. Si bien la genética marca o determina las habilidades y el potencial con que nace los seres humanos en su teoría subyace que el entorno socio cultural, ambiental y ambiente escolar influyen potencialmente su inteligencia.

Esta teoría aporta al trabajo de investigación porque cambia el enfoque y metodología del proceso enseñanza aprendizaje. Los OVA promueven diversas formas de adquirir el conocimiento.

Howard Gardner (1987) identifica ocho tipos de inteligencias y las define de la siguiente forma:

- **Inteligencia Lógica - matemática:** Se emplea para resolver problemas de lógica y matemáticas, en la cultura existe un imaginario el cual consiste en considerarla como la única y más importante.
- **Inteligencia Lingüística:** Piensa y se expresa el estudiante a través de la palabra.
- **Inteligencia Espacial:** tiene un modelo mental que abarca las tres dimensiones, el individuo posee destrezas de ubicación temporo-espacial.
- **Inteligencia Musical:** Es la capacidad que posee la persona de utilizar a través de los través de los sonidos y vibraciones.
- **Inteligencia Corporal – kinestésica:** Es la destreza que posee la persona de utilizar su propio cuerpo y resolver problemas.

- Inteligencia Intrapersonal: Conocimiento o destreza del ser humano para conocerse a sí mismo.
- Inteligencia Interpersonal: Habilidad para comprender y relacionarse de forma positiva con los demás. Tanto la intra-personal como la interpersonal constituyen la inteligencia emocional. Es relevante porque a través de ellas el ser humano puede llevar una vida exitosa.

La problemática de las escuelas del mundo de hoy radica en que solo enfatizan en una o dos tipos de inteligencia; dejando a un lado formas y estrategias de aprendizaje para aprender y comprender.

A través del aprendizaje multisensorial plantea su teoría la información puede ser asimilada de forma efectiva y mediante diversos canales de recepción de información. La lúdica constituye uno de las estrategias más importantes para aprender. En los niños que suelen distraerse fácilmente, a través de la interrelación de las inteligencias múltiples y la incidencia de los OVA; se pretende mediante esta investigación desarrollar la competencia interpretativa de básica primaria con TDA. “Está claro que el conocimiento de diversas teorías y el conocimiento de diversas realidades educativas del mundo se hacen necesarios para reevaluar nuestro quehacer pedagógico”. (Gardner, (1987, p.3).

Cabe destacar que esta teoría favorece a los niños con TDA, ya que le permite reflexionar sobre sus procesos de aprendizaje y gestar cambios que posibiliten el descubrimiento de

nuevos ambientes de aprendizaje, constituyéndose en un impulso de acercamiento a nivel pedagógico en los estudiantes con (TDAH) al entorno escolar quienes presentan problemas en el área de lenguaje, en la capacidad de abstracción, y lógica matemática (Crespo y Narbona, 2009).

Por otra, León Sánchez (2013), el cual investigó las dificultades que podían mostrar, en sus inteligencias múltiples, un grupo de niños con TDAH de los tres subtipos, con respecto a un grupo de niños que no padecían dicho trastorno. Se comprobó que a pesar de que los niños con TDAH puntuaban especialmente bajo en Inteligencia lingüístico verbal e Inteligencia matemática, mostraban en cambio, como puntos fuertes la Inteligencia Corporal-Kinestésica, la Inteligencia Musical y la Inteligencia Naturalista, y que los niños tenían una propensión hacia el aprendizaje y a la resolución de problemas de manera particular en función de sus inteligencias específicas.

Thomas Armstrong (2001), plantea en su libro *Inteligencias múltiples: cómo descubrirlas y estimularlas en sus hijos*, "sólo en la medida en la que se les enseñe a los niños en la forma en la que mejor aprenden y por la vía de procesamiento que tienen más desarrollada y potenciada, aprovechando sus talentos naturales, será más provechoso el aprendizaje, mayor rendimiento se sacará a su atención y motivación y menor esfuerzo supondrá el aprendizaje". Si se estimulan las habilidades y potenciales de los estudiantes con TDAH a nivel cognitivo, se está ofreciendo una gran motivación, que le permitirá aprender de la mejor forma con grandes posibilidades de ser un estudiante exitoso. (p.191).

2.2.2 Teoría del Aprendizaje Conectivismo:

Al hablar de la enseñanza digital en la actualidad, se hace necesario conocer la fundamentación conceptual y los teóricos que han abordado esta temática, entre los que se mencionan: George Siemens, quien hace referencia a la Teoría de la Conectividad que trata sobre la manera como aprenden o como pueden aprender los estudiantes de hoy. Sin embargo, sus razonamientos no están basados en investigaciones trascendentales, sino en la observación de fenómenos recientes relacionados con el sujeto que aprende con el uso de mediaciones tecnológicas. Desde el ámbito educativo, ha sido lento el proceso para reconocer el impacto de nuevas herramientas de aprendizaje, los cambios ambientales y en la concepción de lo que significa aprender. El conectivismo permite una visión hacia el desarrollo de las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los estudiantes puedan progresar en esta era digital. (Siemens, G. 2004).

La teoría del Conectivismo ha sido desarrollada con base al análisis de las limitaciones del conductismo, cognitivismo y el constructivismo y es el principio explorado por las teorías del caos, redes neuronales, complejidad y auto-organización teórica de Vygotski. (Siemens, G. 2004).

Siemens, G. (2004) indica que:

El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes – que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.(p.6).

Por su parte, Stephen Downes, (2012) menciona que “En su corazón, el conectivismo es la tesis de que el conocimiento está distribuido a lo largo de una red de conexiones, y por lo tanto el aprendizaje consiste en la habilidad de construir y atravesar esas redes”. (p.55). En su ponencia sobre la realidad del aprendizaje virtual Downes dice “El conectivismo es la fundamentación de las llamadas Redes de aprendizaje que son consideradas la tendencia actual del e-learning”. (p.56).

Entre docente y estudiante se genera una flexibilidad regida por la diversidad, la autonomía, la interactividad, la apertura conceptual y las mediaciones enfocadas al desarrollo de aprendizaje colaborativo y cooperativo. (Siemens, G. 2004).

Basados en las anteriores premisas, se podría inferir entonces que el conectivismo utiliza herramientas que permiten a los estudiantes hacer presencia, comunicarse, colaborar, reflexionar y aprender de manera significativa, donde se utiliza una metodología innovadora de la enseñanza a través de redes. Desde la teoría conectivista el docente puede trabajar involucrándose en una comunidad a través de redes de conocimiento que trabajen alrededor del uso educativo de los OVA, generando de esta manera conexiones con otros miembros de la comunidad educativa alrededor de la temática. La misión como docente es ser facilitador en el ambiente escolar de conexiones (neuronales, conceptuales, sociales) de los estudiantes con TDA para que desarrollen la competencia interpretativa en lengua castellana, en un entorno diverso donde interactúen con otros miembros de la comunidad educativa. La teoría conectivista permite que el discente sea autónomo, ya que actúan según sus intereses y elige lo que desea aprender.

Hoy día no se trata solamente de revisar un libro, tomar el conocimiento y aprenderlo, más en esta época cuando los conocimientos están cambiando constantemente. Los estudiantes ya no tienen que memorizar datos y con la teoría de la conectividad van a desarrollar en los niños esas fuentes a través de conexiones con el mundo, con sus pares a través de la tecnología, lo que les permite aportar a la educación a través de las comunidades.

2.2.3 Teorías del Lenguaje (disposición para aprender): Noam Chomsky

Noam Chomsky (citado por Birchenall, 2014), propuso una teoría “en la cual establece los principios sobre la adquisición, comprensión y producción del lenguaje. De acuerdo con los

planteamientos de esta teoría, el habla materna (o el lenguaje de señas materno) se adquiere de forma automática, a partir de principios inconscientes compartidos por todas las lenguas del mundo, y especificaciones particulares de esos principios, conocidas como parámetros.” (p.436)

Los planteamientos de Chomsky suponen que el único componente exclusivamente humano del lenguaje es la capacidad sintáctica, bajo el nombre de proceso generativo. Esta capacidad habría aparecido en una persona en particular hace unos 75 000 años, al Este de África, y de allí se habría diseminado por el mundo entero; funcionando en la actualidad, sin mayores cambios, como el elemento básico compartido por los 6000 idiomas existentes (Mehler, Nespor & Peña, 2008).

Es así como autor concibe que han ocurrido cambios entre la primera versión de la teoría, bajo el nombre de gramática generativa, y la versión actual, conocida como biolingüística, estas se han mantenido invariables aspectos como la adquisición automática e inconsciente del habla durante un periodo crítico, el carácter innato, universal y no referencial de los conceptos, y la independencia y primacía de la sintaxis respecto a los componentes semántico y fonológico, en el cual explica que el funcionamiento del lenguaje se produce a través de la asociación de sonidos y significados. Este dispositivo, tiene como finalidad u objetivo la adquisición del lenguaje. Se conoce como dispositivo de adquisición del lenguaje (LAD, por sus siglas en inglés). El cual significa: Dispositivo mental abstracto que puede producir cualquier frase de acuerdo al idioma natural del individuo. (Birchenall, 2014).

Según Chomsky el funcionamiento del lenguaje es un proceso de interpretación. Así mismo lo define “como la expresión del pensamiento, mediada por las estructuras cognitivas del

individuo el cual se da mediante la conexión de sonidos y significados. Es determinado el desarrollo del mismo teniendo en cuenta los siguientes componentes: Sintácticos, semánticos y fonológicos; de esta forma se produce la interpretación de significados”. (Birchenall, 2014, p.420).

Este autor se vincula al trabajo de investigación debido a que la lingüística como objeto de estudio, se constituye en el pilar fundamental de la comprensión e interpretación. Poder interpretar, entender y producir oraciones en una lengua; según Chomsky hace al individuo potencialmente competente en su desempeño lingüístico.

El lenguaje es una facultad inherente al ser humano, se nace con la capacidad de adquirir una lengua. Procesos de comprensión están ligados intrínsecamente con el sistema cognitivo el cual mediante procesos perceptuales se encargan de procesar información mediante (estímulos visuales, gustativos y auditivos). Según el autor los estímulos que recibe el individuo desde edades tempranas se constituirán factor relevante para el proceso lingüístico y por ende en el proceso de enseñanza aprendizaje. (Birchenall, 2014).

Garduño, (2006) ratifica en su artículo que “las aulas virtuales contemplan posibilidades tecnológicas para incorporar material didáctico que puede contener texto, gráficos, imágenes y sonido. Así, la comunicación en línea puede enriquecer los procesos educativos de los sujetos del aprendizaje. El ideal tecnológico de lograr que la estructura de la web semántica pueda conseguir que las páginas web dejen de ser cadenas de caracteres para las computadoras y se conviertan en textos provistos de semántica, traería consigo nuevas posibilidades para el desarrollo de material didáctico y de objetos de aprendizaje. Se pretende mediante los Objetos Virtuales de Aprendizaje

mejorar procesos de interpretación en niños con trastornos de aprendizaje TDA a través de la sensopercepción implícitas en los OVA.

Los niños con TDA presentan dificultades para aprender, esto no significa que no sean inteligentes, sino que aprenden de manera diferente. Noam Chomsky plantea que si el niño en la etapa de adquisición de lenguaje no recibe estímulos del medio que lo rodea, no logrará aprender ninguna lengua, es por eso que se reconoce el papel preponderante de la lingüista como proceso de aprendizaje ya el mismo se constituye en uno de los dispositivos fundamentales para aprender.

El lenguaje se constituye en la herramienta básica de interpretación. Las estructuras cognitivas del individuo se dan al establecer mediante la conexión de sonidos y significados; es la forma mediante el cual el ser humano llega a la interpretación de significados, para comprender y procesar información en las diferentes situaciones de aprendizaje.

2.2.4 Teoría del Aprendizaje Significativo

Ausubel (1983), en su teoría del aprendizaje significativo, señala la trascendencia que tiene el interés del estudiante por aprender lo que realmente le gusta y no lo que se le muestra, como una parte importante para que se presente un aprendizaje con sentido donde se incorporen los nuevos conocimientos en la estructura cognitiva del estudiante; generando individuos competentes, pero en este caso de los OVA es un instrumento importante, para generar un interés por conocer temáticas en el área de lengua castellana con estudiantes que

presentan TDA, permitiéndole a los estudiantes adquirir nuevas habilidades y destrezas que les posibiliten un mejor desarrollo en su cotidianidad de una manera adecuada.

Moreira (2012) expresa que “las condiciones para el aprendizaje significativo son dos esencialmente:

1) El material de aprendizaje debe ser potencialmente significativo (libros, clases, «software» educativos...) tenga significado lógico (es decir, que sea relacionable de manera no arbitraria y no literal con una estructura cognitiva apropiada y relevante).

2) El aprendiz debe presentar una predisposición para aprender debe tener en su estructura cognitiva ideas-ancla relevantes con las cuales se pueda relacionar ese material. Es decir, el material debe ser relacionable con la estructura cognitiva y el aprendiz debe tener el conocimiento previo necesario para hacer esa relación de forma no arbitraria y no-literal. Es importante enfatizar aquí que el material sólo puede ser potencialmente significativo, no significativo: no existe libro significativo, ni clase significativa, ni problema significativo..., pues el significado está en las personas, no en los materiales. Es el estudiante quien le atribuye significado a los materiales de aprendizaje y los significados atribuidos puede que no sean los aceptados en el contexto de la materia de enseñanza. (p.36).

Como lo plantea en su artículo Cenit (2009). Aprendizaje significativo y colaborativo en un curso online de formación docente enuncia que los avances tecnológicos posibilitan nuevos entornos para la comunicación entre las personas requiriendo de competencias para una

participación colaborativa en ambientes virtuales. El desarrollo de dichas competencias constituye actualmente una de las finalidades de la educación.

Según Abdul, W. K. (2008). La UNESCO en el documento “Estándares de competencias en TIC para docentes” propone que la formación docente tendría que adecuarse a estos nuevos requisitos profesionales. Propuestas de capacitación docente en las que el énfasis no esté puesto solamente en los contenidos sino que contemplen, además, el desarrollo de competencias relacionadas al uso e integración de las TIC a las prácticas educativas pueden ser una alternativa en este sentido. Pere Marqués Graells (2002) se refiere al tema expresando “Sea cual sea el nivel de integración de las TIC en los centros educativos, el profesorado necesita también una alfabetización digital y una actualización didáctica que le ayude a conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales en general en su práctica docente”. (p.7).

Un aprendizaje es significativo cuando los entornos ,el material potencialmente significativo y a partir de experiencias previas el docente logre generar en el estudiante un interés por el objeto de aprendizaje y pueda darle una significación para no ser olvidado. Moreira (2012).

Cabe destacar que la fundación CADAH (2012), plantea que “las recompensas positivas en el caso de los niños dependen por supuesto de la edad y el contexto. Lo que es significativo y atractivo para un niño de preescolar, no lo es para uno de primaria o secundaria. Esto implica que

la significación del aprendizaje varía en función de la persona que tenemos delante por aprender o por enseñar. Esto hace del proceso del aprendizaje algo personal e intrínseco a la emoción y características del sujeto.

En el caso de los alumnos con Trastorno por déficit de atención e Hiperactividad (TDAH) esto tiene una significación mayor, ya que sus mecanismos de recompensa se ven alterados por la propia presencia del trastorno, impidiendo aún más la focalización de la atención sobre el estímulo.”

Los procesos atencionales de los estudiantes con TDAH están asociados a procesos motivacionales que provienen de la ejecución de una tarea, una acción, un estímulo o una persona. Lo anterior justifica como los niños con TDAH logran aprender y conseguir altas calificaciones a partir de procesos afectivos, los docentes con los cuales logran una empatía, son aquellos que consiguen obtener de parte del niño una conexión emocional, los que refuerzan su autoestima y los estimula a dar lo mejor de sí mismo y sobre todo y no menos importante tienen en cuenta sus necesidades. De esta conexión emocional surgen aprendizajes a largo plazo, ellos logran atender, memorizar y procesar información, del interés dependen los resultados. El refuerzo positivo o negativo suscitará un proceso de enseñanza; los cuales se darán a través de sus propias experiencias (CADAH 2016).

2.3 Marco Conceptual

2.3.1. Atención

Banyard,(1995) considera que la atención “se da cuando el receptor empieza a captar activamente lo que ve lo que oye y, comienza a fijarse en ello o en una parte de ello, en lugar de observar o escuchar simplemente de pasada. Esto se debe a que el individuo puede dividir su atención de modo que pueda hacer más de una cosa al mismo tiempo. Para ello adquiere destrezas y desarrolla rutinas automáticas que le permiten realizar una serie de tareas sin prestar, según parece, mucha atención”. (p. 29), es decir a cuánta atención se puede se le da en un momento determinado y cómo ésta puede cambiar dependiendo de lo motivado o estimulado que se esté. Ello significa que se puede canalizar la atención notando algunas cosas y otras no. A partir de este enfoque, nos estiramos refiriendo, tal como lo plantea el autor, de una atención selectiva, ya que a lo largo de toda su vida el hombre selecciona e interpreta continuamente la información que recibe de su mundo o medio.

2.3.2. TDA

El Trastorno de Déficit de Atención es conocido con la sigla: TDA. Según Barkley, R. A., (2014):

Este trastorno involucra la atención focal y la velocidad de procesamiento de las funciones cognitivas, más que el mantenimiento de la atención y el control de los impulsos. Cognitivamente, aparecen algo perezosos o morosos en responder a la tarea; a menudo tienen la atención focalizada en eventos internos más que en las demandas externas; y son típicamente mucho más lentos en completar tareas escritas. También tienen una inconsistencia considerablemente mayor en el desempeño mnémico, especialmente en la recuperación de información relacionadas con tareas verbales. En su presentación comportamental son vistos por muchos como soñadores despiertos, confundidos o perdidos en sus pensamientos, apáticos e inmotivados y a veces de movimientos lentos. Frecuentemente se quedan mirando fijo. (pág. 165).

2.3.3. Competencias

El término «competencia» se define según Ortiz, Vicedo, Gonzales & Recino (2015) es la capacidad que posee todo hablante para apropiarse del conocimiento de su lengua y así producir y entender enunciados y significaciones siempre nuevos. A partir de los postulados chomskianos de "diferenciar competencia lingüística y actuación lingüística", el término comenzó a ingresar en el mundo educativo. Este término de competencia se ha estudiado o tenido diversos enfoques, además de la lingüística, en otros campos del saber. La definición del concepto es variado amplio y flexible. En el ámbito profesional y docente su interpretación es igual; se refiere a la habilidad, destreza o capacidad para desempeñarse en un saber.

2.3.4. Competencia Interpretativa

Hace referencia a los actos que un sujeto realiza con el propósito de comprender los diversos contextos de significación, ya sean estos sociales, científicos, artísticos, etc. De este modo la interpretación alude fundamentalmente al fenómeno de la comprensión, esto es, a la problemática implicada en la constitución de los diversos sentidos que circulan en estos contextos. (Hernández y otros, 2003, p.37)

Según Monereo, (2005), una persona competente es “Aquel que es capaz de reducir la distancia entre lo buscado y lo deseado, y al hacerlo cometió menos errores, empleó adecuadamente los recursos, fue más preciso, es capaz de explicar (se) y justificar (se) en cada momento las decisiones que va tomando y al final pueda valorar el grado de finura o adecuación de su respuesta al problema o demanda en cuestión”. (p.5). Las competencias, se aprenden gracias a la mediación o enseñanza de otros seres humanos, Las técnicas y habilidades si son aprendidas.

Por otra parte, el ministerio de educación nacional, pide que se desarrollen las competencias, y es necesario recordar que la educación basada en competencias se refiere en primer lugar a una experiencia de conocimiento. Es este el epicentro de las posibilidades para la competitividad, deja de existir la división entre teoría y práctica, porque de esta manera la teoría depende de la práctica, implica la experiencia de analizar, resolver problemas y de encontrar alternativas frente a las situaciones que plantean dichos problemas, la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares y la facultad de aprender a adaptarse, pero no es posible resolver problemas sin el conocimiento. (MEN 2006)

Teniendo en cuenta las pruebas Saber que realiza el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el cual evalúa las competencias básicas de lectura. Se evidencia la exigencia a nivel interpretativo de esas pruebas. (MEN, 2006)

2.3.5. Niveles de comprensión lectora

De acuerdo con Bormuth, Manning & Pearson (1970) la comprensión lectora se entiende como el “conjunto de habilidades cognitivas que permiten al sujeto adquirir y exhibir una información obtenida a partir de la lectura del lenguaje impreso”. (p.97).

Según Bormuth, Manning & Pearson (1970) hace hincapié en que la comprensión lectora es el proceso de dar significación a un texto por parte del lector. Básicamente la construcción no es una copia de lo que el escritor quiso imprimir, sino la construcción por parte del lector; teniendo como base los saberes previos del mismo.

Asimismo según la teoría de Cairney (1990) el cual “concibe la lectura comprensiva como un proceso en el que el sujeto lector debe identificar los significados del texto y almacenarlos en su memoria. De esta forma, para los que se sitúan en esta línea teórica, un buen lector o lector ideal es aquel que se desempeña eficientemente en la transferencia de información, es decir, aquel que se destaca como un teorizador de la información contenida en el texto”. (p.97).

Teniendo en cuenta la comprensión como un proceso de interacción entre el texto y el lector, Strang (1965), Jenkinson (1976) & Smith (1989) describen tres niveles de comprensión.

Nivel de comprensión literal

En este nivel, el lector reconoce las frases y las palabras clave del texto. Capta lo que el texto dice sin una intervención muy activa de la estructura cognoscitiva e intelectual del lector.

Nivel de comprensión inferencial

Este nivel se caracteriza por escudriñar y dar cuenta de la red de relaciones y asociaciones de significados que permiten al lector leer entre líneas, presuponer y deducir lo implícito; es decir, busca relaciones que van más allá de lo leído, explica el texto más ampliamente, agrega informaciones y experiencias anteriores, relaciona lo leído, los conocimientos previos, formulando hipótesis y nuevas ideas. La meta del nivel inferencial es la elaboración de conclusiones.

Nivel de comprensión crítico

A este nivel se le considera el ideal, ya que en él el lector es capaz de emitir juicios sobre el texto leído, aceptarlo o rechazarlo, pero con argumentos. La lectura crítica tiene un carácter evaluativo, en el que interviene la formación del lector, su criterio y conocimientos de lo leído.

2.3.6. TIC

Abreviación para las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Es decir, todas esas tecnologías que nos permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información. Ellas están en todos los ámbitos de nuestras vidas, en nuestra vida social, familiar y escolar. Sus usos son ilimitados y pueden manejarse con facilidad, sin necesidad de ser un experto. (MINTIC 2015).

¿Cuáles son?

Televisores, teléfonos celulares, computadores, radios, reproductores de audio y video, consolas de videojuegos, tabletas e Internet. (MINTIC 2015)

¿Para qué sirven?

Para divertirnos, aprender, mantenernos en contacto, saber lo que está sucediendo en el mundo, dar nuestra opinión y conocer lo que los demás opinan. Con ellas las distancias se disminuyen, la comunicación y el intercambio de información se hacen cada vez más rápidos y eficientes. ((MINTIC 2015).

Según Levis (2011), la aparición de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la mayoría las actividades, se ha convertido en un reto para la educación, ya que generalmente estamos expuestos a estímulos de la televisión y el internet, manipulados por niños y jóvenes, siendo de uso cotidiano, como el teléfono celular, la computadora, la consola de videojuegos, Internet, entre otros.

Las instituciones educativas incorporar nuevas estrategias didácticas que permitan optimizar la disposición y motivación en el aprendizaje enfocado a la competencia interpretativa en la asignatura de Lengua Castellana con estudiantes que presenta TDA, además deben ir a la vanguardia de los cambios significativos a nivel tecnológico, pero podemos evidenciar el caso de instituciones muy modernas que cuentan con los recursos tecnológicos y acceso a internet, pero en su quehacer pedagógico los procesos de enseñanza aprendizaje siguen siendo los mismos de antes, es decir clases completamente tradicionales. Levis (2011)

López (2008), afirma que las TIC ofrecen una serie de posibilidades en el terreno educativo tales como:

- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.

- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes
- Incremento de las modalidades comunicativas (chat, e-mail).
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el auto aprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- Romper los escenarios formativos tradicionales, limitados a las instituciones escolares.
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.

Con base a los fundamentos teóricos mencionados anteriormente sobre lo útil que son las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y los beneficios que tienen la implementación de los mismos en el aula, se pasará a realizar una revisión de las herramientas que se podrán utilizar en la propuesta, para la enseñanza de la competencia interpretativa con niños que presentan TDA (López 2008, p.83).

2.3.7. Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA)

El Ministerio de Educación Nacional es el ente en Colombia encargado de regular creación de OVA. "Dentro del proyecto de ampliación de cobertura y la integración de nuevas metodologías y tecnologías en la Educación Superior, el Ministerio de Educación Nacional - MEN decidió realizar en el 2005 el Concurso de Méritos: Objetos Virtuales de Aprendizaje, cuyo propósito fue el de fortalecer el Banco de Objetos de Aprendizaje y ponerlos a disposición de toda la comunidad educativa nacional e internacional a través del Portal Educativo Nacional Colombia Aprende". Acerca del Primer Concurso de Objetos de Aprendizaje (MEN, (2005).

Según Ministerio de Educación Nacional, (2005) "Un objeto virtual de aprendizaje se define como todo material estructurado de una forma significativa, asociado a un propósito educativo (en este caso para la Educación Superior) y que corresponda a un recurso de carácter digital que pueda ser distribuido y consultado a través de la Internet. El objeto de aprendizaje debe contar además con una ficha de registro o metadato consistente en un listado de atributos que además de describir el uso posible del objeto, permiten la catalogación y el intercambio del mismo."

El Ministerio de Educación Nacional (2007) a través del Viceministerio de Educación Superior, en una de sus líneas de trabajo, de Contenidos, además del portal Colombia Aprende, impulsó el montaje de un Banco de Recursos digitales en Internet, para lo cual, con el apoyo de diversas universidades realizó la definición de los tipos de materiales a recolectar y entre los cuales tenemos el objeto de aprendizaje", el cual considera que es: "Un conjunto de recursos digitales que puede ser utilizado en diversos contextos, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. Además, el objeto de aprendizaje debe tener una estructura de información externa – metadato, para facilitar su almacenamiento, identificación y recuperación.

La implementación de los OVA como estrategia de enseñanza - aprendizaje, fomenta el trabajo autónomo e independiente en los estudiantes con TDA, de manera lúdica y significativa, permitiendo la comprensión e interpretación de lo leído (competencia interpretativa), por ende mejorando así el rendimiento académico. Además le permitirá al docente tener en cuenta nuevas formas o métodos pedagógicos los cuales ayuden a reforzar los conocimientos de una manera placentera.

Los OVAS se convierten en una alternativa novedosa para enseñar a sus estudiantes, con la intención de brindarle al estudiante un material didáctico interactivo, que permita enriquecer su contexto educativo.

El camino es largo, los obstáculos continuaran existiendo, pero es seguro que con el compromiso de los docentes, las herramientas técnicas adecuadas y los contenidos apropiados para desarrollar la competencia interpretativa en Lengua Castellana. Lograrán despertar en los discentes la motivación y la atención.

El hablar de innovación educativa en Colombia a través de los OVA podría pensarse como una utopía, debido a que se desconoce las bondades que aportan las TIC en los estudiantes que padecen TDA.

3. Diseño Metodológico

3.1. Paradigma y Enfoque de Investigación

Se utilizó el Paradigma Emergente, que surge de la combinación de dos enfoques cualitativos y cuantitativos en la investigación, entremezclándolos y combinándolos en todo el proceso de problematización, recolección y análisis de los datos.

Tal como lo expresa Martínez (citado por Lukomski, 2012): “El paradigma emergente, propone integrar la investigación cuantitativa con la cualitativa. El paradigma emergente propone un enfoque modular, estructural, dialéctico, interdisciplinario y ético, en el cual todo incide e interactúa con todo, pues cada elemento no solo se define por lo que es o representa en sí mismo, sino, y especialmente, por su red de relaciones con todos los demás” (p. 17).

En este sentido, en la presente investigación se articulan elementos de la investigación cuantitativa tales como los resultados del test diagnóstico y final que se soporta en promedios y porcentajes y en elementos cualitativos tomados del análisis de los resultados obtenidos de la observación directa y la identificación de las competencias interpretativas en lengua castellana de los niños con TDA, que permitió relacionar los resultados obtenidos de cada uno de los instrumentos para el análisis holístico de la incidencia del OVA en el desarrollo de las competencias interpretativas en la asignatura de lengua castellana.

El paradigma emergente se fundamenta en el principio de la interdisciplinariedad para la nueva interpretación de la ciencia en el contexto del postmodernismo, este concibe los procesos cognitivos básicos que requiere el hombre para explicar su realidad con una nueva visión que incita al entendimiento dialéctico de las interpretaciones teóricas subjetivas del sujeto que investiga y del contexto socio-histórico que lo rodea.

Según Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006), define “la investigación mixta representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (p.546)”.

El enfoque mixto implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones el cual responde a un planteamiento del problema. (Hernández Sampieri & Mendoza, 2008).

En este sentido, el presente trabajo de investigación, se apoya en la recolección de los datos, se fundamenta en la medición y se utilizan procedimientos estandarizados, aceptados por la comunidad científica con respecto al grado de aporte de los OVA en el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir en qué medida los OVA aportan al desarrollo de las competencias interpretativa de los estudiantes. Se hace énfasis en la interpretación de los avances logrados por los estudiantes en los grados de 3° a 5° mediante una prueba diagnóstica (pretest), luego se hace la incorporación de un Objeto Virtual de Aprendizaje, durante el proceso de aprendizaje y por

último se realiza una prueba final (postest) que permite contrastar los resultados obtenidos frente a la prueba diagnóstica con relación al grado de avances en las competencias interpretativas del grupo de estudiantes tomado como referencia.

3.2 Tipo de Investigación

Con respecto al tipo de investigación, Sampieri (1996), concibe que “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”. (p.103).

De igual manera, los estudios explicativos como su nombre lo indican, se centra en explicar por qué sucede un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están asociadas. Además las investigaciones explicativas van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos y estos a su vez se orientan a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Estas investigaciones son más estructuradas que las otras clases de estudios e incluyen aspectos como de la exploración, descripción y correlación, además de que permite entender el fenómeno a que hacen mención. (Sampieri, 1996).

Es así como el diseño o tipo de investigación del presente proyecto es Descriptivo-Explicativo, ya que su propósito está orientado hacia el análisis de la incidencia que tiene el uso de los OVA en el desarrollo de la competencia interpretativa de los estudiantes, donde se requiere que además de indagar y describir el estado actual de las competencias interpretativas

de los niños con TDA, determinar los posibles efectos que la incorporación de los OVA en un proceso educativo en lengua castellana, producen en el desarrollo de las competencias interpretativas de estos niños con TDA, lo cual está orientado a proporcionar una explicación de los fenómenos observados en el Objeto de Estudio .

3.3 Unidades de Análisis o Grupo de Interés

Las unidades de análisis está constituida por un grupo de 25 estudiantes con diagnóstico previo de TDA de los grados 3º, 4º y 5º de básica primaria y 6 docentes de la asignatura lengua castellana de los mismos grados, en el periodo 2016 de una institución privada.

Para la recogida de la información se utilizó un Checklist (Test elaborado por Soraya Lewis, en el año 2011), un pre-test para la evaluación de la Competencia Interpretativa y un post-test para evaluar las competencias interpretativas una vez implementado el (OVA), con el fin de analizar la incidencia que las TIC han producido en el desarrollo de las competencia interpretativa en los estudiantes con TDA seleccionados de la asignatura lengua castellana, estableciendo además se esclarecerá ¿cómo y por qué? Ocurre el fenómeno.

3.4. Fases de la Investigación

El proyecto de investigación se desarrolló en las siguientes fases:

Primera Fase de Observación: se realizaron visitas a las aulas de clases con el fin de detectar problemáticas de aprendizaje y los diferentes niveles de desempeño de comprensión e interpretación de textos que tiene los niños con TDA en los grados de 3° a 5° de básica primaria, las visitas tuvieron una duración de dos horas por cada uno de los cursos de la básica primaria. Durante esta etapa, se diligenció una ficha de observación (lista de chequeo desarrollada durante la investigación) que será descrita más adelante.

Segunda fase Indagación: Se aplicó una entrevista a los docentes de la asignatura de lengua castellana de básica primaria con el propósito de indagar sobre las estrategias didácticas utilizadas en el aula de clases con los estudiantes que presentan TDA y conocer de esta manera su percepción sobre cómo es el desempeño académico de estos niños.

Durante esta fase se utilizó como instrumento para la recolección de información el registro descriptivo y los informes académicos de la institución educativa. Con el propósito de conocer el desempeño académico de los niños en el área de lengua castellana en la competencia interpretativa.

Posteriormente, se aplicó un test inicial diagnóstico con el objetivo de conocer el nivel de interpretación de los niños con TDA, acorde con una escala de valoración definida durante la investigación para ser aplicado en los niveles de tercero a quinto grado, teniendo en cuenta los estándares básicos de competencias de lenguaje emanados por el Ministerio de Educación Nacional. La escala de valoración para cada uno de los grados se describe en la siguiente tabla:

Tabla 1. Escala de valoración de competencias interpretativas en niños con TDA

Grado	Escala	Descripción
3°	Alto	Comprende e infiere textos, imágenes, diagramas que tienen diferentes formatos y finalidades e identifica la idea global, de estructura simple y con contenidos cercanos a su contexto socio cultural.
	Medio	Interpreta e infiere algunas ideas relevantes de los diferentes textos narrativos.
	Bajo	Sé le dificulta reconocer e identificar los elementos significativos e ideas principales en un texto.
4° y 5°	Alto	Infiere, reconoce e interpreta significados relacionando ideas para comprender el sentido global de un texto.
	Medio	Interpreta algunos textos narrativos e informativos, de estructura simple y con contenidos cercanos a la cotidianidad.
	Bajo	Comprende y recuerda algunas ideas e información a través de la lectura de un texto.

Fuente: Construcción propia a partir de los estándares de calidad de Lengua Castellana del MEN (2006)

Tercera fase: se incorporó y aplicó un recurso educativo digital abierto tipo OVA del Ministerio de Educación Nacional sobre evaluación de competencias interpretativas a los niños seleccionados como grupo de interés.

Cuarta Fase: Se aplicó un test final con el fin de evaluar los aciertos y desaciertos obtenidos por los estudiantes con TDA en cuanto al desarrollo de competencias interpretativas.

A su vez se aplicó la herramienta Socrative la cual es un recurso tecnológico, el cual se utiliza para hacer pruebas de comprensión durante la clase y pruebas más formales (formativas o sumativas). En el caso del trabajo de investigación, se desarrollaron actividades tipo pruebas saber en los grados de 3°, 4° y 5° de básica primaria. Consistentes en preguntas de opción múltiple, con cuatro opciones: A, B, C y D, donde se selecciona la respuesta correcta.

Los resultados de estas actividades fueron almacenados en la herramienta Socrative y sirvió como evidencia para verificar la incidencia que tuvo el OVA como estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia interpretativa en la asignatura de Lengua Castellana.

Quinta Fase: Análisis de los resultados obtenidos que permite contrastar por cada nivel de competencia interpretativa los aciertos y desaciertos (incidencia) de la aplicación de los OVA.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Las técnicas e instrumentos de recolección de la información que se utilizó en esta investigación son:

3.5.1 Ficha de Observación (checklist): la observación se basa en el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o de la conducta evidente, la cual puede utilizarse en muy diferentes circunstancias (Hernández et al, 2003). Con las técnicas o los métodos de observación el investigador contribuye mirando, registrando y analizando los acontecimientos de interés (Blaxter et al, 2000). Su objetivo principal es registrar el comportamiento sin interferirlo. Como observador debe hacer todo lo que este a su alcance para mantenerse al límite de la conducta que se está observando para no obstaculizar ni interferirla (Salkind, 1999).

La ficha de observación del proyecto está basada en el test elaborado por Lewis, S (2005), que consiste en un instrumento de evaluación con resultados cuantitativos, que realiza el rastreo en detalle de las dificultades de aprendizaje del niño. Está diseñado para que el propio docente pueda evaluar al niño en el aula de clase, en el cual podrá observar y conocer las dificultades que el niño tiene para aprender, está compuesto por el área de Lenguaje, que a su vez está dividida en cuatro preguntas relacionadas con habilidades en lectura desde la perspectiva del docente.

La ficha tuvo como objetivo: identificar los diferentes niveles de desempeño a nivel de comprensión e interpretación de textos que tiene los niños con TDA en los grados 3°, 4° y 5° de básica primaria. Inicialmente, se les pide a los estudiantes los datos básicos. Código, grado escolar y edad. Posteriormente, se les proporciona los lineamientos para el desarrollo del test, y por último, se define una escala de valoración para el análisis de los resultados.

1 = Casi nunca 2= Frecuentemente 3= Casi siempre.

A continuación, en la siguiente tabla se describe la lista de chequeo para cada uno de los grados:

Tabla 2. Lista de Chequeo 3º en Lenguaje- Lectura

No.	Habilidades	NO	SI	1	2	3
1	Confunde letras y números de grafía parecida					
2	Frecuentemente se pierde cuando está leyendo					
3	Confunde palabras que se escriben parecido					
4	Confunde palabras con otras de sonido similar					

Fuente: Sheldon, Horowitz & Steker(1.999). Disponible en: www.nclld.org

Tabla 3. Lista de Chequeo 4º Lenguaje- Lectura

No.	Habilidades	NO	SI	1	2	3
1	Confunde letras y números de grafía parecida					
2	Frecuentemente se pierde cuando está leyendo					
3	Confunde palabras que se escriben parecido					
4	Confunde palabras con otras de sonido similar					

Fuente: Sheldon, Horowitz & Steker(1.999). Disponible en: www.nclld.org

Tabla 4. Lista de Chequeo 5° Lenguaje- Lectura

No.	Habilidades	NO	SI	1	2	3
1	Tiene dificultad entendiendo instrucciones					
2	Confunde palabras que se escriben parecido					
3	Tiene una débil comprensión de los temas e ideas					
4	Adivina en palabras desconocidas en vez de utilizar destrezas de análisis de la palabra					

Fuente: Sheldon, Horowitz & Steker(1.999). Disponible en: www.nclld.org

3.5.2 Los Test: son procedimientos o métodos que evalúan la presencia de un factor o fenómeno que comprende un conjunto de ítems (preguntas, estímulos o tareas) que se puntúan de forma estandarizada y se utilizan para examinar y posiblemente evaluar las diferencias individuales en aptitudes, habilidades, competencias, disposiciones, actitudes, o emociones (Anastasi & Urbina, 1997; American Psychological Association, 2006; Cronbach, 1990).

Se utilizaran dos tipos de test:

El pretest de comprensión lectora de tipo tradicional fue tomado del cuadernillo de prueba de Lenguaje 3°-4°-5° del ICFES (2013). El test está compuesto por una lectura y luego plantea preguntas cerradas de comprensión relacionadas con el texto. (**Anexo 1.** Pres test 3°, **Anexo 2.** Pre test 4°, **Anexo 3.** Pres test 5°).

El segundo test final (post test) de comprensión lectora se elaboró también del cuadernillo de prueba Lenguaje 5° del ICFES(Prueba Saber), el cual se aplicará una vez que se haya finalizado el ciclo de aplicación de la herramienta OVA durante el proceso de formación en la asignatura de Lenguaje. El OVA incluye varias actividades interactivas, que le permitirá al docente incluirla en las sesiones de lengua castellana con los estudiantes. Contiene varios tipos de recursos interactivos, los cuales invitan al estudiante a interactuar de forma lúdica con los contenidos educativos entre los cuales están::arrastrar y soltar, seleccionar casilla, digitar en la casilla de texto, desplegar y seleccionar, armar rompecabezas, seleccionar la opción, dibujar y colear, encuentra las parejas.

3.5.3 La entrevista: “Es una técnica de recolección de datos que se fundamenta en el intercambio de información de opiniones, ideas o punto de vista entre una persona (el entrevistador) y la otra (el entrevistado) u otras (entrevistados) con el objetivo de recibir información proporcionada por este último. (Sampieri. 1996, p.597)”.

La entrevista cualitativa posibilita la recolección de información detallada en vista de que la persona que informa comunica oralmente al investigador aquello relacionado a un tema específico o evento ocurrido en su vida, como lo dicen Fontana & Frey (2005, p.720).

Alonso. (2007) hace referencia que “la entrevista de investigación es por lo tanto una conversación entre dos personas, un entrevistador y un informante, dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito de favorecer la producción de un discurso conversacional, continuo y con una cierta línea argumental, no fragmentada, segmentada, precodificado y cerrado por un

cuestionario previo del entrevistado sobre un tema definido en el marco de la investigación”. (p. 228).

En este proceso de investigación se empleará una herramienta como es la entrevista, en la cual los instrumentos recaban información relevante y prescindible para responder a la pregunta de investigación.

La guía de preguntas fue realizada por los investigadores. Las entrevistas se realizarán a los docentes del área de lengua castellana de la institución en estudio, para obtener datos relevantes de su quehacer pedagógico. Teniendo los siguientes criterios: metodología, conocimiento del docente, estrategias didácticas empleadas, recursos y motivación de los estudiantes en el desarrollo de las clases. Igualmente a sus percepciones y experiencias en cuanto a las dificultades que presentan los niños diagnosticados con TDA.

Los instrumentos de recolección de datos según Bonilla & Rodríguez (2005) tienen por objeto, entregar validez, pertinencia, y calidad a la investigación en estudio, ya que representan la realidad empírica que el investigador desea conocer.

Esta entrevista se enmarca en la investigación en la incidencias de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños de básica primaria con TDA.

3.5.4. Revisión documental en el Institución

- Anecdóticos: se constituye en un registro que llevan los docentes de la institución por cada uno de los estudiantes, el cual es remitido y valorado por el departamento de psicología, donde se describe la conducta y el diagnóstico de los estudiantes con TDA.
- Formato de valoración psicoeducativa: formatos que contiene la valoración del departamento de psicología de los niños que presentan TDA.
- Informes académicos (boletines): para el análisis del estado de la competencia interpretativa en el área de Lengua Castellana

4. Análisis de los Resultados

4.1. Descripción de los resultados

4.1.1. Análisis e interpretación de los resultados

El siguiente capítulo tiene como objetivo analizar los resultados obtenidos, teniendo como referente los datos recolectados mediante la aplicación de instrumentos de medición utilizados en la investigación: Check List, Entrevista, Pretest y Postest. Estos se analizaron teniendo como referente las variables del objeto de estudio: TDA, Competencia Interpretativa y OVA. Se hace una descripción y sustentación conceptual de los datos arrojados a través de la aplicación de dichos instrumentos.

El análisis e interpretación de resultado abordan los siguientes aspectos fundamentales los cuales son: recolección de los datos, organización, análisis e interpretación, triangulación y su posterior juicio valorativo.

El grupo de interés estuvo compuesto por un total de 25 niños distribuidos por grados así: 3° (10 niños), 4° (8 niños) y 5° (7 niños) de básica primaria con trastorno de déficit de atención, con dificultades en el desarrollo de la competencia interpretativa.

Para efectos del procesamiento de los datos, se utilizó el programa EXCEL. Los datos fueron procesados, reportando los resultados en cuadros estadísticos y gráficos de frecuencia con respecto a cada una de las variables planteadas.

Los cuadros, los gráficos y la interpretación, se muestran a continuación:

1. Ficha de Observación:(Checklist) aplicada a Estudiantes

El objetivo primordial de la ficha de observación, estuvo encaminada en observar y verificar el comportamiento de los niños y niñas con TDA. Los resultados concluyentes se muestran en la tabla 5:

Tabla 5. Análisis de los resultados de la ficha de observación en 3° en Lenguaje - Lectura

No.	Habilidades	NO	SI	1	2	3
1	Confunde letras y números de grafía parecida	X		0%	30%	10%
2	Frecuentemente se pierde cuando está leyendo	X		0%	10%	20%
3	Confunde palabras que se escriben parecido	X		0%	10%	10%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

En la tabla 5, se observa que el 40% de los estudiantes de 3° grado, presentan dificultad en las habilidades de interpretación, debido a que las palabras de grafía y sonido parecidos interfieren en las relaciones y asociaciones de significados, para poder interpretar o deducir la idea que está implícita en el texto. Además pierden el hilo conductor de la lectura, interfiriendo en la comprensión lectora, específicamente les impide identificar los significados del texto. Al confundir las palabras que se escriben parecidos o de sonido similar se le dificulta establecer relaciones y asociaciones de significado.

Tabla 6. Análisis de los resultados de la ficha de observación en 4° Lenguaje –Lectura

No.	Habilidades	NO	SI	Casi nunca	Frecuentemente	Casi Siempre
1	Confunde letras y números de grafía parecida		X	0%	15%	5%
2	Frecuentemente se pierde cuando está leyendo		X	0%	20%	30%
3	Confunde palabras que se escriben parecido		X	0%	10%	10%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

Se observa que el 60% de los estudiantes de 4° grado, suelen perderse cuando están leyendo, manifestándose dificultad en las habilidades de interpretación, no logrando relacionar lo leído, ni comprender, a pesar de tener conocimientos previos.

La tendencia de confundir palabras y sonidos impidió la comprensión y la interpretación. Viéndose comprometida la competencia interpretativa.

Tabla 7. Análisis de los resultados de la ficha de observación en 5° Lenguaje –Lectura

No.	Habilidades	NO	SI	Casi nunca	Frecuentemente	Casi Siempre
1	Tiene dificultad entendiendo instrucciones		X	0%	40%	10%
2	Confunde palabras que se escriben parecido		X	0 %	10%	20%
3	Tiene una débil comprensión de los temas e ideas		X	0%	6%	4%
4	Adivina en palabras desconocidas en vez de utilizar destrezas de análisis de la palabra		X	0%	5%	5%

Fuente: Sheldon, Horowitz & Steker(1.999). Disponible en: www.nclld.org

Se observa que el 60% de los estudiantes de 5° grado, presenta dificultades en las habilidades de interpretación durante el proceso lector en un alto nivel de frecuencia, debido a una débil comprensión en las ideas y les otorga otro significado a las palabras desconocidas. En cuanto a

que si confunden palabras de escritura parecida y abandonan la lectura siendo necesario el trabajo uno a uno con los estudiantes. Se hace necesario a nivel semántico explicar el significado de las palabras en la lectura. Se observó desmotivación o falta de interés para culminar las pruebas de lectura.

A continuación en la tabla 8 se describe los niveles de interpretación de 3° grado de acuerdo a la escala de valoración definida, obtenida de los aciertos y desaciertos por cada estudiante durante la aplicación del pretest.

Tabla 8. Niveles de interpretación de 3° basados en aciertos y desaciertos en el pretest

Estudiante	Total aciertos	Total desaciertos	Porcentaje % de aciertos	Niveles de interpretación		
				Alto (80-100%)	Medio (50-79%)	Bajo (Menos del 50%)
1	3	3	50%	0	1	0
2	3	3	50%	0	1	0
3	2	4	33%	0	0	1
4	2	4	33%	0	0	1
5	3	3	50%	0	1	0
6	4	2	67%	0	1	0
7	1	5	17%	0	0	1
8	2	4	33%	0	0	1
9	1	5	17%	0	0	1
10	2	4	33%	0	0	1
Totales				0	4	6
Porcentaje				0%	40%	60%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

De la tabla 8, se evidencia que ningún estudiante de tercer grado obtuvo un nivel de interpretación alto debido a que no comprenden e infiere textos, imágenes, diagramas que tienen

diferentes formatos y finalidades e identifica la idea global, de estructura simple y con contenidos cercanos a su contexto socio cultural. El 40% obtuvo un nivel de interpretación medio, toda vez que interpreta e infiere algunas ideas relevantes de los diferentes textos narrativos. Mientras que un 60% de los niños de tercer grado con TDA, obtuvo un nivel de interpretación bajo debido a que se le dificulta reconocer e identificar los elementos significativos e ideas principales en un texto.

En la tabla 9, se describe los niveles de interpretación de 4° grado de acuerdo a la escala de valoración definida, obtenida de los aciertos y desaciertos por cada estudiante durante la aplicación del Pre test.

Tabla 9. Niveles de interpretación de 4° basados en aciertos y desaciertos en el Pre test

Estudiante	Total aciertos	Total desaciertos	Porcentaje de acierto por alumno	Niveles de interpretación		
				Alto (80-100%)	Medio (50-79%)	Bajo(menos del 50%)
1	1	8	11%	0	0	1
2	4	5	44%	0	0	1
3	4	5	44%	0	0	1
4	3	6	33%	0	0	1
5	3	6	33%	0	1	0
6	3	6	33%	0	1	0
7	4	5	44%	0	0	1
8	5	4	56%	0	1	0
Totales	28	44		0	3	5
Promedio				0%	37%	63%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

De la tabla 9, se evidencia que ningún estudiante de cuarto grado obtuvo un nivel de interpretación alto debido a que no infiere, reconoce e interpreta significados relacionando

ideas para comprender el sentido global de un texto. El 37% obtuvo un nivel de interpretación medio, ya que interpreta algunos textos narrativos e informativos, de estructura simple y con contenidos cercanos a la cotidianidad. Mientras que un 63% de los niños de tercer grado con TDA, obtuvo un nivel de interpretación bajo debido a que comprende y recuerda algunas ideas e información a través de la lectura de un texto.

En la tabla 10, se describe los niveles de interpretación de 5° grado de acuerdo a la escala de valoración definida, obtenida de los aciertos y desaciertos por cada estudiante durante la aplicación del pre test.

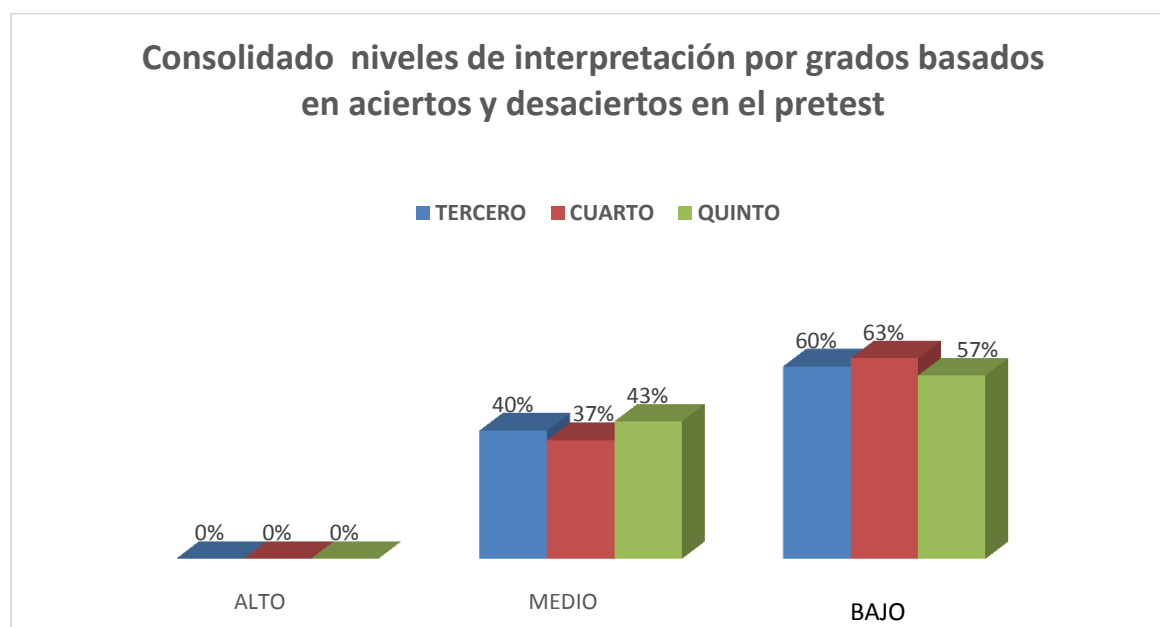
Tabla 10. Niveles de interpretación de 5° basados en aciertos y desaciertos en el Pre test

Estudiante	Total aciertos	Total desaciertos	Porcentaje%	Niveles de interpretación	
				Alto (80-100%)	Bajo (Menos del 50%)
1	2	4	33		1
2	3	3	50	1	
3	2	4	33		1
4	4	2	67	1	
5	2	4	33		1
6	3	3	50	1	
7	1	5	17		1
Totales			0	3	4
Promedio			0%	43%	57%

De la tabla 10, se evidencia que ningún estudiante de quinto grado obtuvo un nivel de interpretación alto debido a que no infiere, reconoce e interpreta significados relacionando

ideas para comprender el sentido global de un texto. El 43% obtuvo un nivel de interpretación medio, toda vez interpreta algunos textos narrativos e informativos, de estructura simple y con contenidos cercanos a la cotidianidad. Mientras que un 57% de los niños de tercer grado con TDA, obtuvo un nivel de interpretación bajo debido a que comprende y recuerda algunas ideas e información a través de la lectura de un texto.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las tablas 8, 9 y 10 a continuación en la gráfica 1, se muestra, el consolidado obtenido por niveles de interpretación en los grados 3°, 4° y 5°, teniendo en cuenta los aciertos y desaciertos obtenidos durante la aplicación del pretest.



Gráfica 1. Consolidado niveles de interpretación por grados basados en aciertos y desaciertos en el Pretest

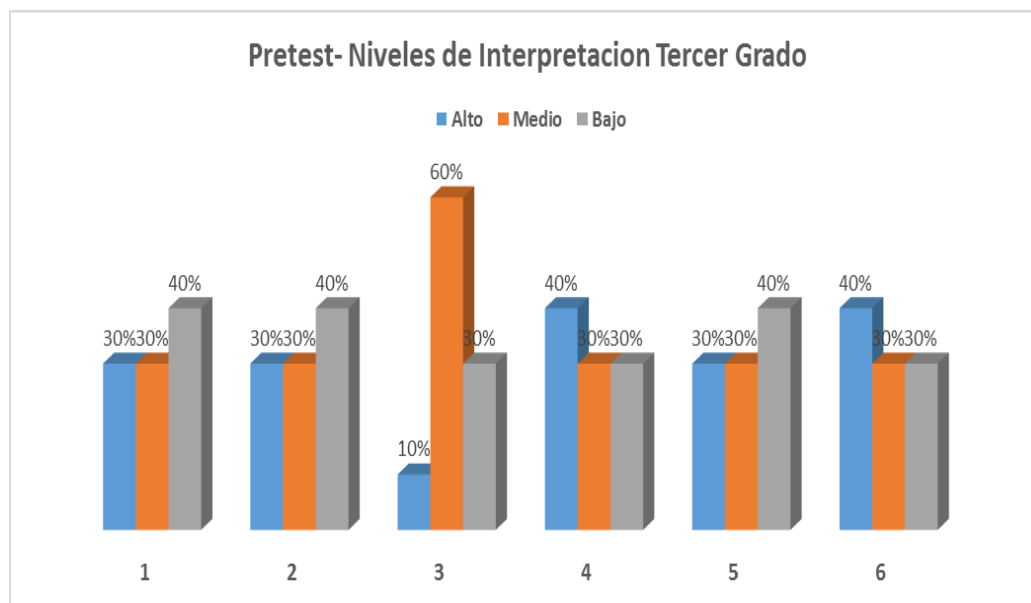
Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

En la gráfica 1 se presenta los resultados obtenidos por grados y nivel de interpretación aplicando en el pretest y el análisis de los mismos. Mostró que ningún estudiantes en nivel alto en el resultado de la prueba del pretest.

En el nivel medio hubo un 40% del promedio de los tres cursos, es decir 2 de cada 5 estudiantes obtuvieron nivel medio en el pretest. Mientras que en el nivel bajo 3 de cada 5 estudiantes obtuvieron nivel bajo, con un promedio del 60%. La moda que indica mayor frecuencia, es el nivel bajo.

Tercer Grado –Pretest			
Pregunta	Alto	Medio	Bajo
1	30%	30%	40%
2	30%	30%	40%
3	10%	60%	30%
4	40%	30%	30%
5	30%	30%	40%
6	40%	30%	30%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

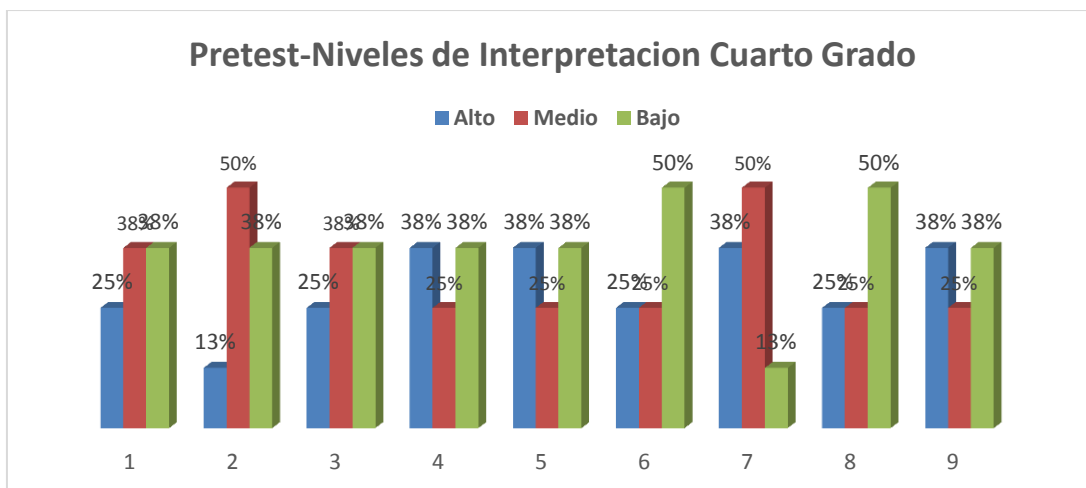


Gráfica 2. Pretest-Niveles de interpretación tercer grado.

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

Cuarto Grado -Pretest			
Pregunta	Alto	Medio	Bajo
1	25%	38%	38%
2	13%	50%	38%
3	25%	38%	38%
4	38%	25%	38%
5	38%	25%	38%
6	25%	25%	50%
7	38%	50%	13%
8	25%	25%	50%
9	38%	25%	38%

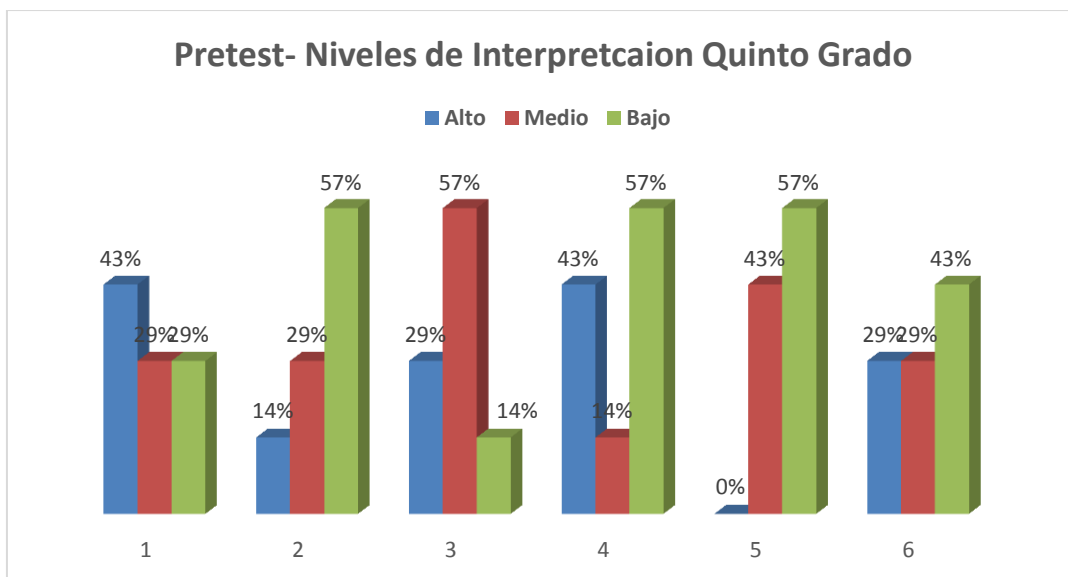
Fuente: Construcción propia a partir de los resultados



Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

Quinto Grado –Pretest			
Pregunta	Alto	Medio	Bajo
1	43%	29%	29%
2	14%	29%	57%
3	29%	57%	14%
4	43%	14%	57%
5	0%	43%	57%
6	29%	29%	43%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados



Gráfica 3. Pretest-Niveles de interpretación 5°

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

En el gráfico 4, se puede evidenciar que el 60% de los estudiantes estuvieron en un nivel bajo de interpretación, esto debido a una vez realizada la lectura, se les dificulta comprender el sentido de este, además existe una confusión de las letras y significado de las palabras. Mientras que el 40% logró un nivel medio debido a que estos lograron interpretar, seguir instrucciones sin embargo no pudieron identificar la idea global de un texto.

A continuación en la tabla 11 se describe los niveles de interpretación de 3° grado de acuerdo a la escala de valoración definida, obtenida de los aciertos y desaciertos por cada estudiante durante la aplicación del Post test.

Tabla 11. Niveles de interpretación de 3° basados en aciertos y desaciertos en el Postest

Estudiante	Total aciertos	Total desaciertos	Porcentaje % de aciertos	Niveles de interpretación		
				Alto (80-100%)	Medio (50-79%)	Bajo (Menos del 50%)
1	3	3	50%	1	1	0
2	5	1	83%	1	0	0
3	4	2	67%	0	1	0
4	1	5	17%	0	0	1
5	3	3	50%	0	1	0
6	4	2	67%	0	1	0
7	5	1	83%	1	0	0
8	3	3	50%	0	1	0
9	4	2	67%	0	1	0
10	4	2	67%	0	1	0
Totales				20%	70%	10%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

De la tabla 11, se evidencia que solo el 20% de los estudiantes de tercer grado obtuvo un nivel de interpretación alto debido ya que comprenden e infiere textos, imágenes, diagramas que tienen diferentes formatos y finalidades e identifica la idea global, de estructura simple y con contenidos cercanos a su contexto socio cultural. El 40% obtuvo un nivel de interpretación medio, debido a que interpreta e infiere algunas ideas relevantes de los diferentes textos narrativos. Mientras que un 40% de los niños de 3° con TDA, obtuvo un nivel de interpretación bajo, debido a que se le dificulta reconocer e identificar los elementos significativos e ideas principales en un texto.

En la tabla 9, se describe los niveles de interpretación de 4° grado de acuerdo a la escala de valoración definida, obtenida de los aciertos y desaciertos por cada estudiante durante la aplicación del postest.

Tabla 12. Niveles de interpretación de 4° basados en aciertos y desaciertos en el Postest

Estudiante	Total aciertos	Total desaciertos	Porcentaje % de aciertos	Niveles de interpretación		
				Alto (80-100%)	Medio (50-79%)	Bajo (menos del 50%)
1	5	4	56%	0	1	0
2	7	2	78%	0	1	0
3	4	5	44%	0	1	0
4	6	3	67%	0	1	0
5	5	4	56%	0	1	0
6	2	7	22%	0	0	1
7	3	6	33%	0	0	1
8	6	3	67%	0	1	0
Totales	38	34		0	6	2

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

De la tabla 12, se evidencia que solamente el 38% de los estudiante de cuarto grado obtuvo un nivel de interpretación alto, debido a que infiere, reconoce e interpreta significados relacionando e ideas para comprender el sentido global de un texto. El 25% obtuvo un nivel de interpretación medio, ya que interpreta algunos textos narrativos e informativos, de estructura simple y con contenidos cercanos a la cotidianidad. Mientras que un 38% de los niños de cuarto

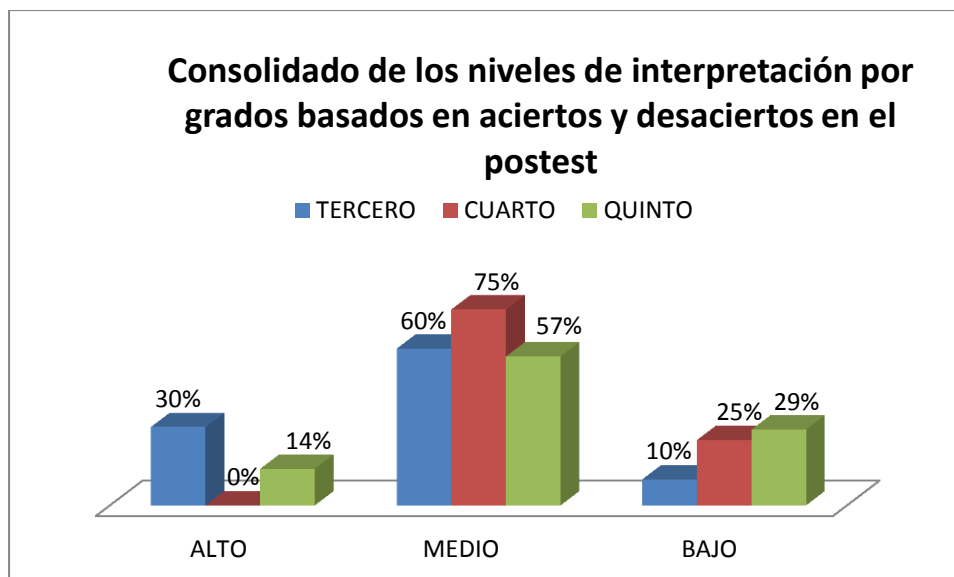
gado con TDA, obtuvo un nivel de interpretación bajo debido a que comprende y recuerda algunas ideas e información a través de la lectura de un texto.

En la tabla 13, se describe los niveles de interpretación de 5° grado de acuerdo a la escala de valoración definida, obtenida de los aciertos y desaciertos por cada estudiante durante la aplicación del Post test.

Tabla 13. Niveles de interpretación de 5° basados en aciertos y desaciertos en el Postest

Estudiante	Total aciertos	Total desaciertos	Porcentaje % de aciertos	Niveles de interpretación		
				Alto(80-100%)	Medio(50-79%)	Bajo(menos del 50%)
1	3	3	50%	0	1	0
2	4	2	67%	0	1	0
3	5	1	83%	1	0	0
4	2	4	33%	0	0	1
5	3	3	50%	0	1	0
6	4	2	67%	0	1	0
7	2	4	33%	0	0	1
TOTALES				1	4	2

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados



Gráfica 4. Consolidado niveles de interpretación por grados basados en aciertos y desaciertos en el Postest

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

De la gráfica 5, se evidencia que solamente el 14% de los estudiante de quinto grado obtuvo un nivel de interpretación alto, debido a que infiere, reconoce e interpreta significados relacionando ideas para comprender el sentido global de un texto. El 43% obtuvo un nivel de interpretación medio, ya que interpreta algunos textos narrativos e informativos, de estructura simple y con contenidos cercanos a la cotidianidad. Mientras que un 43% de los niños de tercer grado con TDA, obtuvo un nivel de interpretación bajo debido a que Comprende y recuerda algunas ideas e información a través de la lectura de un texto.

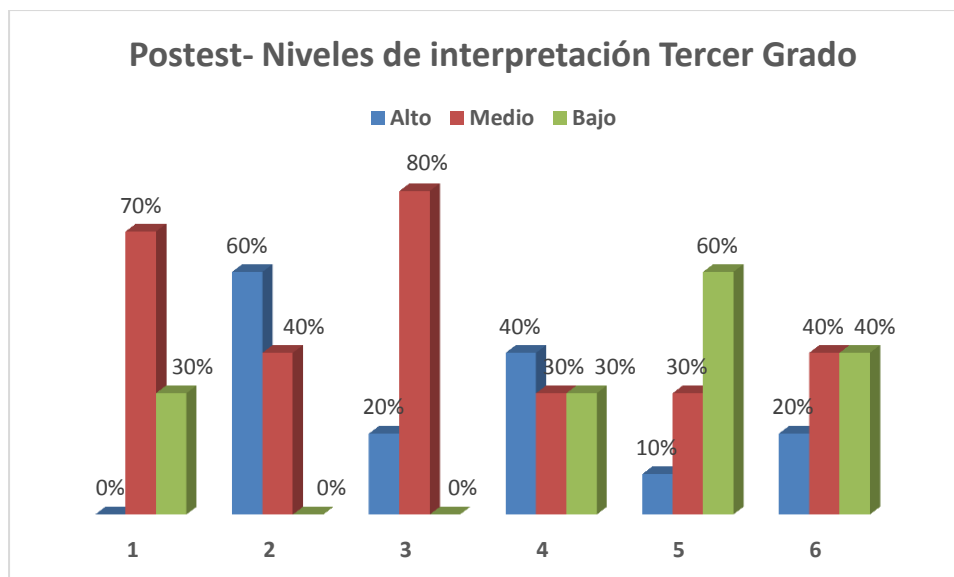
Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las tablas 11,12 y 13 a continuación en la gráfica 5, se muestra, el consolidado obtenido por niveles de interpretación en los grados 3°,4° y 5°, teniendo en cuenta los aciertos y desaciertos obtenidos durante la aplicación del Post test.

Luego de la aplicación del OVA podemos observar la presencia significativo de estudiantes en el nivel alto en los 3° y 5°, que corresponde a un promedio porcentual de un 15%, es decir en 3° que de cada 10 estudiantes 3 de ellos alcanzaron el nivel alto y en 5° que de cada 10 estudiantes 1 alcanzó el nivel alto.

En las siguientes gráficas se presenta los resultados obtenidos por grados y nivel de interpretación aplicando el postest y el análisis de los mismos.

Tercer Grado –Postest			
Pregunta	Alto	Medio	Bajo
1	0%	70%	30%
2	60%	40%	0%
3	20%	80%	0%
4	40%	30%	30%
5	10%	30%	60%
6	20%	40%	40%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

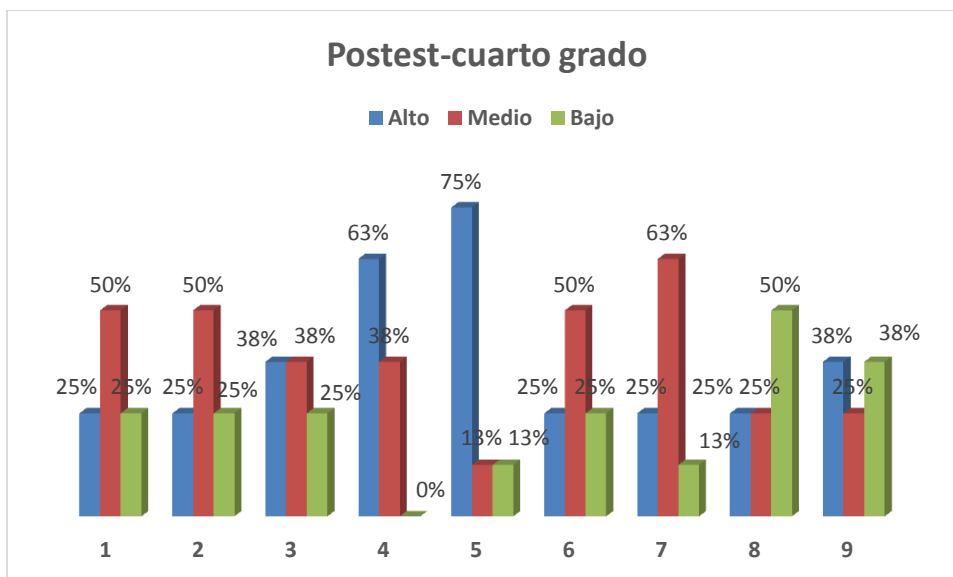


Gráfica 5. Postest niveles de interpretación 3°

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

Cuarto Grado –Postest			
Pregunta	Alto	Medio	Bajo
1	25%	50%	25%
2	25%	50%	25%
3	38%	38%	25%
4	63%	38%	0%
5	75%	13%	13%
6	25%	50%	25%
7	25%	63%	13%
8	25%	25%	50%
9	38%	25%	38%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

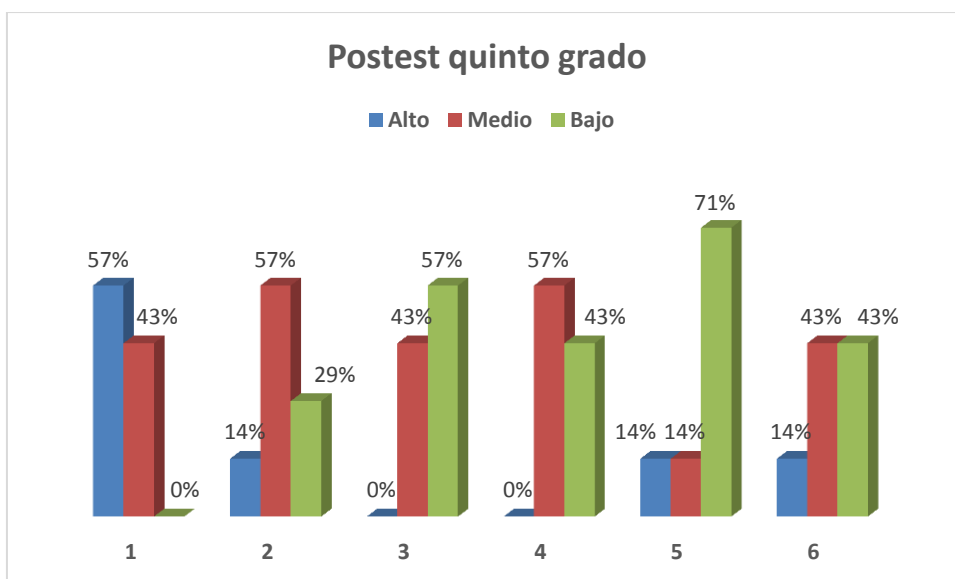


Gráfica 6. Postest niveles de interpretación 4°

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

Quinto Grado –Postest			
Pregunta	Alto	Medio	Bajo
1	57%	43%	0%
2	14%	57%	29%
3	0%	43%	57%
4	0%	57%	43%
5	14%	14%	71%
6	14%	43%	43%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados



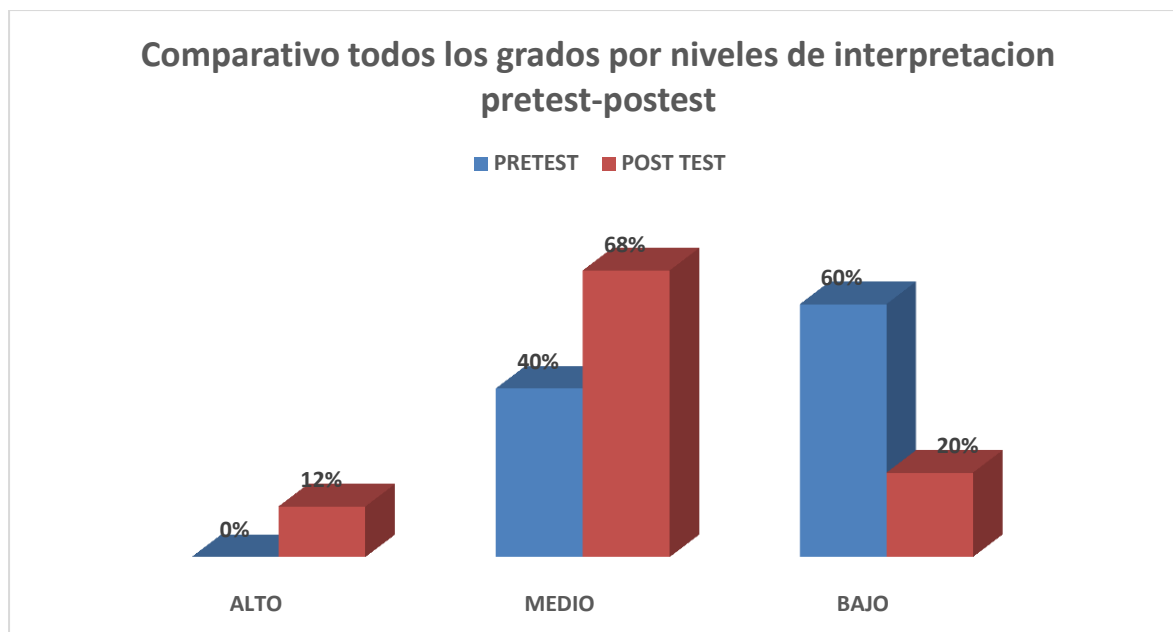
Gráfica 7. Postest niveles de interpretación 5°

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

En esta gráfica, el nivel medio se encuentra ligeramente por encima del 50%, y el nivel alto casi un 30%. El porcentaje de estudiantes en nivel bajo de este grupo se encuentra por encima del promedio del consolidado.

NIVELES DE INTERPRETACIÓN	PRETEST	POST TEST
ALTO	0%	12%
MEDIO	40%	68%
BAJO	60%	20%

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

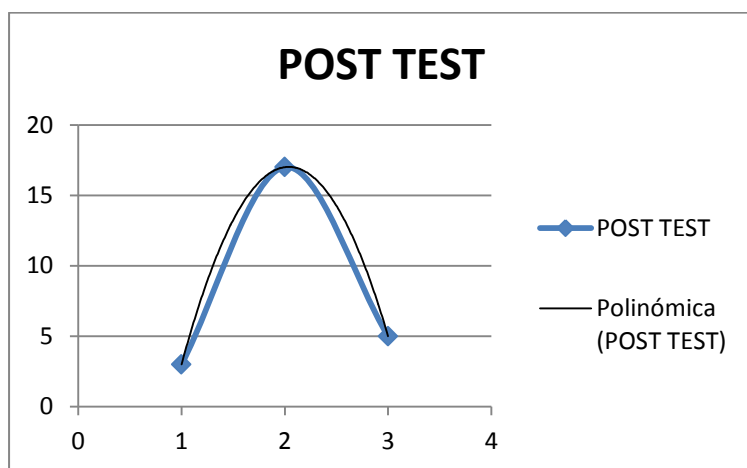
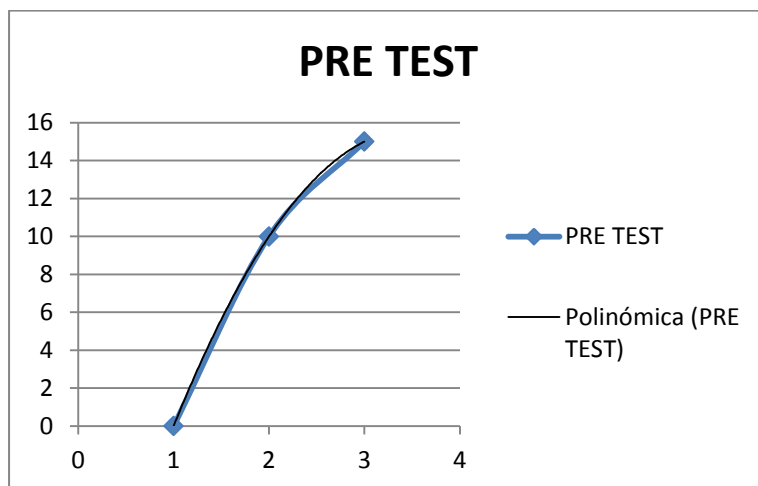


Gráfica 8. Comparativo desarrollo de competencia interpretativa en todos los grados pretest- postest

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

En la gráfica 9 se observa claramente cómo hay un cambio en la tendencia, ya que la nueva moda es el nivel medio, que aumentó en un 70% la cantidad de estudiantes con respecto al diagnóstico inicial o pre-test, y adquiere presencia el nivel alto con 3 estudiantes que equivalen al 12% del total de la muestra estudiada. El nivel medio equivale al 68%, y el nivel bajo se redujo a solamente un 20%, siendo inicialmente un 60%, es decir, que redujo en un 40%. La estrategia utilizada se puede considerar exitosa porque la distribución normal hacia la derecha, es decir, los niveles de competencia interpretativa aumentaron de tal manera que la campana se desplazó hacia la derecha, es decir, surgen elementos de la muestra o grupo de interés con nivel alto, y disminuyen los estudiantes con nivel bajo, y los de nivel medio se constituyen la barra más alta (ver gráficas 6, 7 y 8). El vértice de la campana en gráfica del pre test se encuentra en el eje del nivel 3 o nivel bajo, mientras que el vértice de la campana en el post-test se encuentra en el eje

del nivel 2 o nivel medio. La estrategia cambió la distribución normal de la muestra o grupo de interés.



Gráfica 9. Campana de Gauss. Comparativo del consolidado de pretest y postest general

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

Entrevista

La entrevista que se le aplicó a los tres docentes de Lengua Castellana se hizo con el propósito de conocer la metodología, estrategias didácticas y recursos empleados en el desarrollo de su quehacer pedagógico e igualmente sus percepciones y experiencias en cuanto a las dificultades que presentan los niños diagnosticados con TDA.

La entrevista constaba de 6 preguntas:

Tabla 14. *Entrevista a docentes*

No.	Pregunta	Descripción
1	¿Cuál es la metodología y recursos didácticos que utiliza en el desarrollo de las clases de Lengua Castellana?	Los tres docentes entrevistados coinciden que: la metodología que están utilizando es la tradicional y poco motivante, tienen poco conocimiento de herramientas tecnológicas y en especial de los OVA como estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia interpretativa y el Socrative como herramienta evaluativa.
2	¿Qué estrategias utiliza para despertar la	Es importante destacar que las estrategias metodológicas que utilizan los docentes para despertar la motivación entre sus estudiantes son de carácter tradicional entre las cuales mencionaron: juegos, rimas, trabalenguas, socio

	motivación entre sus estudiantes?	dramas entre otros.
3	¿Conoce las necesidades educativas de los niños con TDA?	Los tres docentes coincidieron en desconocer el trastorno de déficit de atención, igualmente de las necesidades educativas que presentan estos niños y a su vez reconocieron que es una debilidad en su formación como docentes y haber confundido el comportamiento de los niños con falta de motivación e interés en el proceso académico.
4-	¿Qué estrategias utiliza en los estudiantes que presentan TDA?	Un docente manifestó utilizar como estrategia didáctica diferentes técnicas para que los estudiantes lograran centrar su atención tales como: el parafraseo, trabajo personalizado, lecturas de textos, afiches, etc. Dos manifestaron que no emplean una técnica en particular, hacen llamados de atención para lograr centrar su atención.
5-	¿Considera que los niños con TDA deben tener procesos motivacionales diferentes	Los docentes respondieron que emplean los mismos procesos motivacionales en los niños con TDA, además consideran que están en igual capacidad de aprender que los demás ya que estiman que es solo distracción y falta de interés por parte de ellos.

	empleados en una clase tradicional?	
6-	¿Cuáles son las dificultades que presentan los estudiantes con TDA en el desarrollo de las actividades de comprensión lectora en cuanto a la competencia interpretativa?	Las dificultades que presentan los estudiantes con TDA en el desarrollo de las actividades de comprensión lectora en cuanto a la competencia interpretativa son: identificar y comprender las ideas principales de un texto, reconocer situaciones problemas, interpretación de gráficas, de un esquema, además se les dificultan iniciar, desarrollar y culminar las actividades en el tiempo propuesto. Sus períodos atencionales breves.

Fuente: Construcción propia a partir de los resultados

En cuanto a la metodología y recursos didácticos que utilizan los docentes en su quehacer pedagógico logran coincidir en los siguientes aspectos: que su metodología es tradicional y poco motivante, tienen poco conocimiento de herramientas tecnológicas y en especial de los OVA

como estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia interpretativa y el Socrative como herramienta evaluativa.

Cabe destacar que las estrategias metodológicas que utilizan los docentes para despertar la motivación entre sus estudiantes son de carácter tradicional entre las cuales mencionaron: juegos, rimas, trabalenguas, socio dramas entre otros.

Los tres docentes coincidieron en desconocer el trastorno de déficit de atención, igualmente de las necesidades educativas que presentan estos niños y a su vez reconocieron que es una debilidad en su formación como docentes y haber confundido el comportamiento de los niños con falta de motivación e interés en el proceso académico.

Un docente manifestó utilizar como estrategia didáctica diferentes técnicas para que los estudiantes logran centrar su atención tales como: el parafraseo, trabajo personalizado, lecturas de textos, afiches, etc. Dos manifestaron que no emplean una técnica en particular, hacen llamados de atención para lograr centrar su atención.

Los docentes respondieron que emplean los mismos procesos motivacionales en los niños con TDA, además consideran que están en igual capacidad de aprender que los demás, ya que estiman que es solo distracción y falta de interés por parte de ellos.

Las dificultades que presentan los estudiantes con TDA en el desarrollo de las actividades de comprensión lectora en cuanto a la competencia interpretativa son: identificar y comprender las ideas principales de un texto, reconocer situaciones problemas, interpretación de gráficas, de un esquema, además se les dificultan iniciar, desarrollar y culminar las actividades en el tiempo propuesto. Sus períodos atencionales breves.

Al aplicar la estrategia didáctica tipo OVA de Lenguaje los docentes manifestaron que los estudiantes se mostraron ansiosos y motivados por iniciar las actividades de comprensión lectora, además focalizar y sostener la atención en el desarrollo de la misma.

Los estudiantes en su gran mayoría lograron seguir y ejecutar las instrucciones de las actividades, de igual forma ocasionalmente las docentes intervinieron para guiar el proceso instructivo del OVA por ser una herramienta nueva y procedimentalmente desconocida para los niños. Durante las actividades lograron disfrutar al responder acertadamente en la mayoría de las pruebas.

Mediante la observación directa por parte de los docentes se evidenció que los estudiantes respondieron en su mayoría acertadamente en la aplicación de la herramienta OVA de Lenguaje, para comprender el sentido de un texto.

Los docentes manifestaron que los OVAS como herramienta e instrumento cognitivo estimula el aprendizaje significativo, el hecho de interactuar, manipular, palpar y observar y escuchar, le permitió a los estudiantes comprender las ideas

Los colores llamativos, las figuras, sonidos y formas del OVA, despertaron sin lugar a dudas en los niños y niñas el interés por la lectura, activando como bien sostiene nuestra tesis el sistema neuro-sensorial, conectando al estudiante de forma positiva y divertida.

Ficha de Observación (check List)

Los docentes lograron obtener resultados de las habilidades lectoras y de comprensión identificando las dificultades de los estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje, a través del proceso de observación y desarrollo del test e interpretar los resultados obtenidos.

Concluyendo que la mayoría de los estudiantes presentan dificultad en la percepción visual y auditiva de las letras, incidiendo en el proceso de decodificación, interpretación y significación para comprender el sentido global de un texto.

La aplicación de los OVA como estrategia sensoperceptiva favoreció procesos atencionales y de interpretación en el área de lengua castellana.

Al inicio del estudio se logra evidenciar que los niveles de comprensión lectora eran bajos, como se pudo evidenciar en el diagnóstico inicial o pre-test. Una vez aplicada la herramienta tecnológica (OVA) se observó que el grupo de estudiantes que se distraen logró de manera significativa focalizar y sostener su atención. Consecuentemente, la motivación en el desarrollo de las actividades de comprensión lectora en la población diagnosticada con TDA logró mejorar el inicio, desarrollo y culminación de las actividades evaluativas en el tiempo propuesto; igualmente, seguir las instrucciones para el desarrollo de las mismas.

Es importante establecer que se alcanzaron los objetivos específicos establecidos en la presente investigación, con la implementación de los OVA que contribuyeron a mejorar la competencia interpretativa en los niños de básica primaria con TDA, logrando un mayor nivel de comprensión lectora y de esta manera se logra evidenciar uno de los objetivos específicos: identificar y comprender las ideas principales de un texto y la lectura autónoma.

Se observó en los estudiantes un mayor incremento en la capacidad para encontrar el sentido de un texto, gráfico y/o mapas conceptuales.

A través del OVA se logran mejorar procesos de interpretación, al estar conceptualmente estructurado para y con el funcionamiento del lenguaje, las estructuras cognitivas del niño o niña logran hacer una conexión estructurada de sonidos y significados que finalmente

propiciaron el desarrollo de procesos de interpretación de significados.”(Birchenall, 2014, p.420).

La forma o vía de procesamiento de la información estableció la diferencia en el momento de procesar e interpretar información tal como lo teoriza el psicólogo Estadunidense Howard Gardner, en su teoría de las inteligencias múltiples. Gardner, H. (1987). El OVA logró abarcar las diversas o diferentes capacidades de los estudiantes y el aprendizaje sensoperceptivo por ser una herramienta que básicamente logra estimular cada uno de los sentidos que estimulan la recepción de la información.

Es pertinente en la medida que el principio básico de los objetos de aprendizaje tiene en cuenta en su diseño cada una de las inteligencias del ser humano. Luego de aplicado el OVA, se evidencia en los resultados que se elevó de manera sustancial los niveles de interpretación en un 60 % en el nivel medio, y en un 20% en el nivel alto, y una reducción de 55% del nivel bajo en los niños que padecen TDA.

La triangulación de datos requiere el empleo de diferentes estrategias para recolectar datos. Su propósito es el de comprobar la propensión que se manifiesta en una unidad de estudio.

A través del análisis de datos, para aprobar los resultados de la unidad de grupos de interés. (Olsen, 2004).

En el siguiente estudio se empleó la triangulación para interpretar de forma general una realidad y dar validez a los resultados mediante la interrelación de dos o más teorías.

El TDA o trastorno de déficit atencional se caracteriza por presentar dificultad para sostener y focalizar la atención en un período de tiempo prolongado, lo cual afecta el desarrollo de la competencia interpretativa. A través de la implementación de la estrategia metodológica de los OVA se logró un aumento de los niveles atencionales y una mayor autonomía de los estudiantes en los procesos de interpretación y comprensión del sentido global de un texto, mediante la motivación que produce la interacción con las TIC. Con ello se puede deducir que según los resultados estadísticos se logró una reducción considerable de los estudiantes en un nivel bajo de un 75% a un 20%, del nivel medio, de un 25% a un 70% y se logró la aparición de estudiantes en un nivel alto con un 20% en donde inicialmente se encontraban con un 0%. Es importante resaltar nuevamente a través de la campana de Gauss que marca la tendencia de la población que hubo una desviación positiva de los estudiantes con una tendencia de nivel bajo a nivel medio, lo cual se evidencia a través del cambio de la moda y la frecuencia absolutas y relativas que se establecen en las diferentes gráficas que se elaboraron con los resultados del pre test y el pos test.

Con las gráficas se puede efectuar una interpolación o una extrapolación de los resultados iniciales, a una muestra mayor, es decir que los resultados que se obtuvieron en la muestra que se tomó de los 25 estudiantes pueden ser comparativos con una muestra mucho

más grande y poder determinar con una población inicial cuantos estudiantes van a estar en nivel medio y cuantos van a poder adquirir el nivel alto.

CONCLUSIÓN

Sin lugar a duda, la tecnología cumple un papel fundamental en la nueva educación, ya que se constituye en una herramienta importante en el entorno virtual y pedagógico.

Dentro de los beneficios, y de mayor importancia es el factor motivacional para el estudiante ya que logra mantener la atención e interacción con las actividades de lecturas enfocadas en la competencia interpretativa. Es una nueva forma de enseñar a los estudiantes con TDA a partir de una experiencia multisensorial y significativa.

Al aplicar la ficha de observación (Check List), Test diagnóstico y Entrevista a los docentes con el propósito de identificar el estado de la competencia interpretativa de los niños con TDA. A través de los instrumentos mencionados anteriormente permitieron concluir que la mayoría de los estudiantes presentan dificultad en la percepción visual y auditiva de las letras, incidiendo en el proceso de decodificación, interpretación y significación para comprender el sentido global de un texto. Además en la entrevista los docentes, coincidieron que su metodología es tradicional y poco motivante, tienen poco conocimiento de herramientas tecnológicas y en especial de los OVA como estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia interpretativa y el Socrative como herramienta evaluativa.

Durante el proceso de investigación se aplicó el OVA con el propósito de reconocer el aporte significativo del mismo, en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños con TDA, permitiendo evidenciar, que hubo un cambio de la tendencia o moda de nivel bajo a nivel medio. Además después de la aplicación del post test aparecieron estudiantes en nivel alto.

Algo muy importante es la reducción de estudiantes de nivel bajo del 60% al 20%, lo que significa que la estrategia implementada fue efectiva y se produjo un alto porcentaje de aprendizaje significativo.

Al implementar los OVA como estrategia de enseñanza - aprendizaje, permitió fomentar el trabajo autónomo e independiente por parte del estudiante, reforzando las estrategias de prevención de deserción escolar, permitiendo al estudiante con TDA desarrollar de manera lúdica y significativa el reconocimiento de lo escrito hasta una comprensión e interpretación de lo leído (competencia interpretativa), mejorando así el rendimiento académico. Además le proporciona al docente tener en cuenta nuevas formas o métodos pedagógicos los cuales ayuden a reforzar los conocimientos de una manera placentera y se diversifique entre los profesores una alternativa para enseñar a sus estudiantes; es por esto que despierta interés al estudio de otro tipo de opciones con la intención de implementar en el aula OVA que sean un apoyo para el educador con el fin de brindarle al estudiante un materiales didácticos interactivo, que permita enriquecer su contexto educativo.

El camino es largo, los obstáculos continuaran existiendo, pero es seguro que con el compromiso de los docentes, las herramientas técnicas adecuadas y los contenidos apropiados para desarrollar la competencia interpretativa en lengua castellana y el despertar en nuestros discentes la motivación y la atención, el hablar de innovación educativa en Colombia a través de los OVA podría pensarse como una utopía para convertirse en un reto donde se pueden dar grandes aportes en el quehacer pedagógico.

Recomendaciones

Una vez desarrolla la investigación y basada en los resultados encontrados, planteamos las siguientes recomendaciones:

Establecer jornadas de capacitación, orientación y motivación en los docentes de Lengua Castellana para la aplicación de los OVA como estrategia didáctica significativa para el desarrollo de la competencia interpretativa con niños que padecen TDA y en este orden de ideas se propone a los docentes de lengua castellana replantear con esta propuesta metodológica en su quehacer pedagógico el desarrollo de actividades del lenguaje a través de la sensorpercepción, el aprendizaje colaborativo, la lúdica y procesos motivacionales significativos que propicien el desarrollo de la competencia interpretativa en niños con trastorno de déficit atencional a partir de uso de las TIC, con el propósito de favorecer a la población educativa con necesidades educativas especiales y a partir de esta investigación el docente se sienta motivado para aplicar nuevas formas de evaluar procesos educativos.

Replantear estrategias para la población actual que fue objeto de estudio o grupo de interés con el objeto de implementar nuevamente las estrategias anteriores, y llevarlos de una tendencia de nivel medio a una de nivel alto. Es importante analizar las causas de la no aparición de estudiantes en nivel alto en el grado cuarto, y poder efectuar los correctivos. Se propone para futuras investigaciones tomar una población mayor, y plantear estrategias diagnósticas para niños de TDA en etapas temprana. También se puede sugerir la aplicación de las OVA en niños con otros diagnósticos, como por ejemplo la hiperactividad.

Dar a conocer esta investigación en diferentes instancias tanto a nivel local como Distrital, sirviendo como referente para la realización de futuros estudios relacionados con la temática abordada.

Referencias Bibliográfica

Abdul, W. K. (2008). Estándares de Competencia en TIC para Docentes. *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), place de Fontenoy, Londres*, < <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>>, consultado el, 20.

Alfonso, A. G., & del Pilar Flórez, M. (2009). Los niveles de comprensión lectora: hacia una enunciación investigativa y reflexiva para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Actualidades Pedagógicas*, (53), 95-107.

Alonso, L. E. (2007). Sujetos y Discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En J. M. Delgado y J. M Gutiérrez (Coord.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales* (pp. 225-240). España: Editorial Síntesis.

American Psychological Association (2006). *APA Dictionary of Psychology*. Washington, D.C.: APA.

Alvarado, L. J., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187-202.

Armstrong, T. (2001). *Inteligencias múltiples: cómo descubrirlas y estimularlas en sus hijos*.

Editorial Norma.

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF, 1*. Recuperado de 1983 de

http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf

Bautista González (2010), *Intervención educativa en niños con trastorno por déficit de atención presente en el aula*, volumen (6), Recuperado de 2010 de

http://www.conductitlan.net/notas_boletin_investigacion/129_intervencion_deficit_atencion_aula.pdf

Banyard, P., CASSELLS, A., GREEN, P., HARTLAND, J., & HAYES, N. R. P. (1995):

Introducción a los procesos cognitivos. *Barcelona, España: Editorial Ariel Psicología*.(p.1)

Barkley, R. A. (Ed.). (2014). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. Guilford Publications.

Berné, P (26 de febrero de 2016). Un 24% de los menores con trastornos alimenticios tienen síntomas de TDAH. *Heraldo*. Recuperado de

<http://www.heraldo.es/noticias/suplementos/salud/2016/02/25/un-los-menores-con-trastornos-alimenticios-presentan-sintomas-tdah-785557-1381024.html>

Birchenall, L. B., & Müller, O. (2014). La Teoría Lingüística de Noam Chomsky: del Inicio a la Actualidad. *Lenguaje*, 42(2), 417-442.

Blaxter, L., Hughes, C. y Tight, M. (2000) *Cómo se hace una investigación*. Colección Herramientas Universitarias. Barcelona: Gedisa.

Bloom, B. S. (1977). *Taxonomía de los objetivos de la educación*. El Ateneo... Recuperado de http://www.terras.edu.ar/biblioteca/11/11DID_Bloom_1_Unidad_2.pdf

Bonilla, E. (2005) *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en Ciencias Sociales* (Bogotá, Grupo Editorial Norma).

Bormuth, J. R., Manning, J. y Pearson D. (1970), *Children's comprehension of between and Within-sentence syntactic structures*. *Journal of Educational Psychology*.

Cairney, T. (1990). *Teaching Reading comprehension*, Filadelfia, Open University Press

Cenich, G., & Santos, G. (2015). Aprendizaje significativo y colaborativo en un curso online de formación docente. *Revista electrónica de investigación en educación en ciencias*, 4(2).

Crespo-Eguílaz, N., & Narbona, J. (2009). Trastorno de aprendizaje procedimental: características neuropsicológicas. *Rev Neurol*, 49(409), 16

Chomsky, N., & Structures, S. (1957). The Hague. *Mouton & Co.*

Downes, S. (2012). "Connectivism and connective knowledge. Essays on meaning and learning network" ISBN: 978-1-105-77846-9. Recuperado el 25 de julio de 2014 de: <http://www.downes.ca/me/mybooks.htm>

Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Scielo. Recuperado de

Fernández, L. H., Borre, J. R., & Rincón, N. B. (2005). Tesis Básicas Del Racionalismo Crítico. *Cinta de Moebio*, (23).

Fontana, A., Frey, J. (2005). The Interview, from neutral stance to political involvement. En N. K. Denzin & S., Lincoln (Comp). *The Sage Handbook of Qualitative Research* (695-727). London, UK: Sage.

Fundación CADAH, (2012) .La importancia de la teoría de las Inteligencias múltiples en el TDAH.2012. Recuperado de <http://www.fundacioncadah.org/web/articulo/la-importancia-de-la-teoria-de-las-inteligencias-multiples-en-el-tdah.html>

Gardner, H. (1987). La teoría de las inteligencias múltiples. *Santiago de Chile: Instituto Construir*. Recuperado de http://www.institutoconstruir.org/centro_superacion/La%20Teor%EDa%20de,20.

Garduño Vera, R. (2006, julio/diciembre). Objetos de aprendizaje en la educación virtual: una aproximación en bibliotecología. Scielo, Vol. 20. Recuperado el 21 de noviembre de 2005, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2006000200008

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2003) Metodología de la investigación (3a ed.). México: McGraw-Hill.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. *México*.

Herrera, G. T. (2007). Consolidación de la red colombiana de bancos de objetos de aprendizaje: retos y experiencias en instituciones de Educación Superior.

http://portales.mineduc.cl/usuarios/edu.especial/doc/201305151612430.Deficit_Atencional.pdf

http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131758152008000200011&lng=es&nrm=i

Jenkinson, M. D. (1976), “*Modos de enseñar*”, en Staiger, R. C. (comp.), La enseñanza de la lectura, Buenos Aires, Huemul.

ICFES. (2013). Cuadernillo de prueba Lenguaje 5, Bogotá. Colombia

Intervención Educativa en niños con trastorno por déficit de atención presentes en el aula.

Recuperado de 2010 de www.conductitlan.net/.../129_intervencion_deficit_atencion_aula.pdf

León-Sánchez, S. D. L. Á. (2013). Estudio de las Inteligencias Múltiples en el TDAH: propuesta de intervención. Recuperado de 2013 de http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1310/2012_12_28_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1

Levis, D. (2011). Los docentes ante los medios informáticos: una oportunidad para enseñar y aprender en y con libertad. *Enseñar con tecnologías. Nuevas miradas en la formación docente*. Buenos Aires: Prometeo, 77-90.

Lewis, S. Conocimientos y prácticas de los docentes del área de lenguaje de primero elemental de instituciones educativas del norte-centro histórico de la ciudad de Barranquilla (Colombia) sobre las dificultades de aprendizaje de lectoescritura. *Psicología desde el Caribe* [en línea] 2005, (julio): [Fecha de consulta: 12 de agosto de 2015] Disponible en: ISSN 0123-417X.

López, M. (2008). Los laboratorios virtuales aplicados a la biología en la enseñanza secundaria. Una evaluación basada en el modelo cipp.s Universidad Complutense de Madrid Facultad de Educación Departamento de didáctica de las ciencias experimentales. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/8800/>

López, J. A., Henríquez, M. C., Rojas, M. S., Barragán, M. N., Rozo, P. P., Acevedo, D. A., & Salazar, D. P. (2015). Alteraciones del control inhibitorio conductual en niños de 6 a 11 años con TDAH familiar de Barranquilla. *Psicogente*, 13(24).

Lukomski, A. (2012). En busca de nuevos paradigmas de la ciencia en tiempos de globalización. *Traza*, 3(5), 12-19.

Mehler, J., Nespor, M., & Peña, M. (2008). What infants know and what they have to learn about language. *European Review*, 16(4), (pp. 429-444).

Méndez, J. P. (2009). Cuáles Condiciones Propician un Aprendizaje Efectivo al Emplear Tecnología Educativa en la Universidad Tecnológica de Nayarit-Edición Única.

Ministerio de Educación Nacional. (2005). Colombia aprende la red del conocimiento. Colombia

Ministerio de Educación Nacional. (2006). Estándares Básicos de Competencias del Lenguaje, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2007). Colombia aprende La red del conocimiento. Banco Nacional de Recursos Educativos. Recuperado de:

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-99543.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2009) Ley No. 1341 Por la cual se definen principios y conceptos de la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las informaciones TIC. Colombia. Recuperado de:

http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-256077_archivo_pdf_resolucion55.pdf

Ministerio de Educación Nacional (2012). Colección Sistema Nacional de Innovación Educativa con uso de TIC Primera Edición. Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia. Graficando Servicios Integrados

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2015). *En tic confío*.

Recuperado el 12 de Septiembre de 2015 de <http://www.enticconfio.gov.co/que-son-las-tic-hoy>.

Ministerio Educación Gobierno de Chile. (2009) Déficit Atencional. Guía para su comprensión y desarrollo de estrategias de apoyo, desde un enfoque inclusivo, en el nivel de Educación Básica. Chile. Recuperado de:

Moreira, M. A. (2012). ¿Al final, qué es aprendizaje significativo? *Qurrriculum: Revista de teoría, investigación y práctica educativa*, (25), 29-56.

Monereo, C. (2005). Internet, un espacio idóneo para desarrollar las competencias básicas. *Internet y competências básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*, 5-26.

Necuzzi, C. (2013): Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC. Disponible en:

http://www.unicef.org/argentina/spanish/Estado_arte_desarrollo_cognitivo.pdf

Novetney, A. (2014). Educating the educators. *American Pschychological Association* 45(5), 48.

Olsen, W. (2004). "Triangulation in Social Research: Qualitative and Quantitative Methods Can Really be Mixed". En: HOLBORN, M.: *Development in Sociology*. Causeway Press (En prensa).

Organización Medical Colegial de España. (2016). Entre un 2 y un 5% de la población infantil padece Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad . VII Jornada de Actualización en Psiquiatría Infantil y Adolescente. Disponible en:

<http://www.medicosypacientes.com/articulo/entre-un-2-y-un-5-de-la-poblacion-infantil-padece-trastorno-por-deficit-de-atencion-e>

Ontoria, A. y Ballesteros, A. (2011). Mapas conceptuales. Una técnica para aprender. Madrid: Narcea S.A. de ediciones.

Ortiz, A. V. (2015). Las múltiples definiciones del término «competencia» y la aplicabilidad de su enfoque en ciencias médicas. *Scielo*.

Pere- Marqués, G. (2002). Las bases tecnológicas de los centros docentes del futuro ... inmediato. La sociedad de la información y el impacto de las Tic en el mundo educativo. Recuperado el 22 de abril de 2005 de <http://peremarques.net/aguadulce.htm>

Quilumba Torres, D. (2015) El método Point para estimular la atención en niños menores de 6 años que presentan signos clínicos de trastornos de la atención que asisten al centro terapéutico multisensory. Tesis requisito previo para optar por el título de licenciada de estimulación temprana, Universidad técnica de Ambato facultad de ciencias de la salud Carrera de estimulación temprana. Ecuador.

Ramírez, I. (2012). Los diferentes paradigmas de investigación y su incidencia sobre los diferentes modelos de investigación didáctica. *Línea*. Disponible en: <http://josefa.aprenderapensar.net/files/2012/04/PARADIGMAS.doc>.

Recuperado de <http://www.heraldo.es/noticias/suplementos/salud/2016/02/25/un-los-menores-con-trastornos-alimenticios-presentan-sintomas-tdah-785557-1381024.html>

Rodríguez, J. M. (2011). Métodos de investigación cualitativa. *Revista de Investigación Silogismo*, 1(08). ISSN. Xxxx. Disponible en:

Salkind, N.J. (1999) *Métodos de investigación* (3a ed.). México: Prentice-Hall.

Salomon, G. (1992): “Las diversas influencias de la tecnología en el desarrollo de la mente”, en revista *Infancia y Aprendizaje*. N° 58, Madrid. Disponible en: <http://www.universidad-de-la-calle.com/Salomon.pdf>

Siemens, G., & Fonseca, D. E. L. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Recuperado el, 26.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (1996). *Metodología de la investigación*. Edición McGraw-Hill. Disponible en:

Siemens, G., & Fonseca, D. E. L. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. *Recuperado el, 26.*

Sheldon, Horowitz & Steker. Lista de chequeo de debilidades de aprendizaje. (1.999)

Smith, C. B. (1989), *La enseñanza de la lecto-escritura: un enfoque interactivo*, Madrid, Aprendizaje Visor.

Strang, R. (1965), *Procesos del aprendizaje infantil*, Buenos Aires, Paidós

Velásquez, I. y Sosa, M. (2009): La usabilidad del software educativo como potenciador de nuevas formas de pensamiento. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/3032Sosa.pdf>

Vélez Álvarez, C., & Vidarte Claros, J. A. (2012). Transtorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), una problemática a abordar en la política pública de primera infancia en Colombia P. *REVISTA DE SALUD PÚBLICA* , 114.

UNICEF(2013). *Programa TIC y Educación Básica*. Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC. Laura y Guadalupe Rodríguez. Argentina. ISBN.

Yáñez Tellez, G., & Prieto Corona, D. (2013). Batería Neuropsicológica para la Evaluación de los Trastornos del Aprendizaje (Primera ed.). México: Manual Moderno

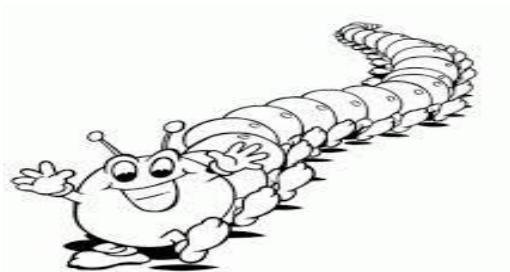
ANEXOS

ANEXOS 1. Pretest 3°

Objetivo: Evidenciar el estado de las capacidades lectoras y la competencia interpretativa de los niños de cuarto grado de básica primaria.

Instrucción: Lee y responde:

El ciempiés Alfonso.



El ciempiés Alfonso era cojo de nacimiento. Su cojera se extendía a 24 patas exactamente. Lo malo es que las 24 patas que faltaban estaban todas situadas en el mismo sitio: por eso andaba mal.

Caminaba muy despacio por los caminos de Colombia con las antenas gachas, porque con 76 patas no se puede mantener ese orgulloso aire gallardo y marcial.

Balanceaba su cuerpo de un lado a otro como una embarcación. Además, suspiraba constantemente y se enjugaba el sudor con un fino pétalo de rosa.

Nunca llegaba a tiempo a ningún sitio. Pero podía describir con todo lujo de detalles los difíciles entramados de la red de una telaraña, la marca que dejaba el viento en la hierba durante los días en que el aire jugaba al escondite con los árboles, el trazado irregular del vuelo de la libélula.

Para todo eso hace falta fijarse mucho y, sobre todo, tener tiempo para hacerlo. Y el ciempiés cojo lo tenía.

También le gustaba charlar largo y tendido. En la hora que antecede a la aurora, cuando el cielo está todavía oscuro y la tierra débilmente alumbrada por el último cuarto de la luna, el ciempiés conversaba con la musaraña sobre los temas más diversos. Unas veces hablaban de las fiestas nocturnas de las madre selvas cuando se abren fragantes en las primeras horas de la noche; otras, de la aparición de una nueva estrella que chapoteaba risueña en el agua de la charca...

En las tardes veraniegas el ciempiés se quedaba mucho rato en el mismo lugar y se tomaba su tiempo para probar el polen traído por la brisa dorada.

Nunca tenía prisa por llegar a ningún sitio. Al principio esto motivado por su cojera. Evidentemente no podía competir con los otros ciempiés en velocidad ni participar en las carreras que organizaban entre ellos.

Pero, poco a poco, tener tiempo para detenerse en las cosas pequeñas le fue gustando cada vez más. Se planteaba el llegar, no como una meta de rapidez, sino como un camino de contemplación de los detalles que circundaban su vida en el bosque. Paloma Orozco Amorós, "El ciempiés cojo" en Historias de la otra tierra. México, SEP, Anaya, 2002.

Responde marcando la respuesta correcta:

1-El ciempiés era cojo de nacimiento, él no podía caminar bien porque:

- a-Le faltaban dos patas.
- b-Le faltaban 24 patas del mismo lado.
- c-Era lento y perezoso.

2- Debido a su cojera el gusanito balanceaba su cuerpo de un lado a otro como una embarcación y llegaba tarde a todo. El tenía un don:

- a-Desarrolló el don de describir y observar todo con detalle y precisión.
- b-Podía manejar el tiempo.
- c-Llegaba temprano a todo.

3-El gusano siempre llegaba tarde por:

- a- Su cojera.
- b- Le dolían sus patas.
- c- Se dedicaba observar o contemplar todo a su alrededor.

4- A qué género literario pertenece la lectura?.

- a-Mito.
- b-Leyenda.
- c-Cuento.

5-El ciempiés Alfonso caminaba por cuales países:

- a-Ecuador.
- b-Bolivia.
- c-Colombia.

6-El ciempiés balanceaba su cuerpo como:

- a-Un bote.
- b-Un árbol movido por el viento.
- c-Una embarcación.

ANEXOS 2. Pretest 4°

Objetivo: Evidenciar el estado de las capacidades lectoras y las competencias interpretativas global de un texto de los niños de tercer grado de básica primaria.

Dirigido a: 4º grado

Instrucciones: Lea con atención el siguiente texto “La Primavera de la Aldea” y una vez leído, cada estudiante deberá responder cada pregunta de opción múltiple única respuesta.

La primavera de la aldea.

La primavera de la aldea bajó esta tarde a la ciudad,

con su cara de niña fea.



Traía nidos en las manos y le cantaba el corazón

como en los últimos manzanos el trino del primer gorrión.



Tenía, como los duraznos,

de nieve y rosa hecha la piel



y sobre el lomo de los asnos llevaba su panal de miel.

A la ciudad, la primavera

trajo del campo un suave olor

en las tinas de la lechera y los jarros del aguador.

Jaime Torres Badet.

Vocabulario

Aldea: Pueblo con pocos habitantes.

Percal: Tela de algodón.



Indicaciones: El estudiante debe subrayar la respuesta correcta. Tener en cuenta lo que leído en el

poema

1. Bajó a la ciudad

- a) El verano
- b) La primavera
- c) El otoño



2. Con su cara de niña:

- a) Estudiosa
- b) Hermosa
- c) Fea

3. Podemos decir que la piel:

- a) Áspera
- b) Suave
- c) Arrugada



4. ¿Qué le temblaban?

- a) El corazón
- b) Las manos
- c) El cuerpo

5. ¿Qué trajo a la ciudad?

- a) Un suave olor
- b) Diversión
- c) Su equipaje

6. ¿Qué tenían en las manos?

- a) Dulces
- b) Monedas
- c) Nidos

7. ¿Qué llevaba en el lomo de los asnos?

- a) Sus alimentos
- b) Su panal de miel
- c) Estrellitas mil

8. También tría el trino del:

- a) Cenzontle
- b) Canario
- c) Gorrión

9. Encierra la estación del año a la que se le dedicó el poema Jaime Torres.



ANEXOS 3. Pretest 5°

Objetivo: Evidenciar el estado de las capacidades lectoras y las competencias interpretativas global de un texto de los niños de 5 grado de básica primaria.

Dirigido a: 5 grado

Instrucciones: El estudiante debe responder las preguntas 1 a 4 de acuerdo con el siguiente texto:

El bosque entre los mundos

[...] Mientras se ponía en pie advirtió que no chorreaba agua ni le faltaba el aliento, como habría sido de esperar tras un buen chapuzón. Tenía la ropa perfectamente seca y estaba de pie junto al borde de un pequeño estanque — no había más de tres metros de un extremo a otro— en el interior de un bosque. Los árboles crecían muy juntos y eran tan frondosos que no se podía entrever ni un pedazo de cielo. La única luz que le llegaba era una luz verde que se filtraba por entre las hojas: pero sin duda existía un sol potente en lo alto, pues aquella luz natural verde era brillante y cálida. Era el bosque más silencioso que se pueda imaginar. No había pájaros ni insectos, ni animales, y no soplaba viento. Casi se podía sentir cómo crecían los árboles. El estanque del que acababa de salir no era el único. Había docenas de estanques, uno cada pocos metros hasta donde alcanzaban sus ojos, y creía percibir cómo los árboles absorbían el agua con sus raíces. Era un bosque lleno de vida y al intentar describirlo más tarde, Digory siempre decía: «Era un lugar apetitoso: tan apetitoso como un pastel de ciruelas».

Lewis, C. S. (2008). *Las crónicas de Narnia. El sobrino del mago*.

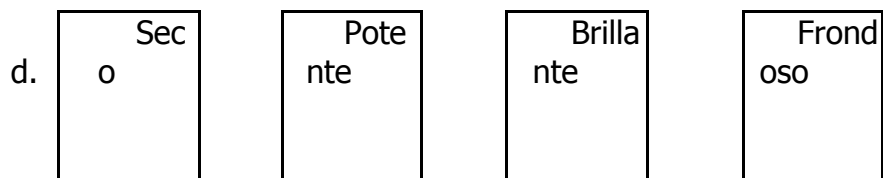
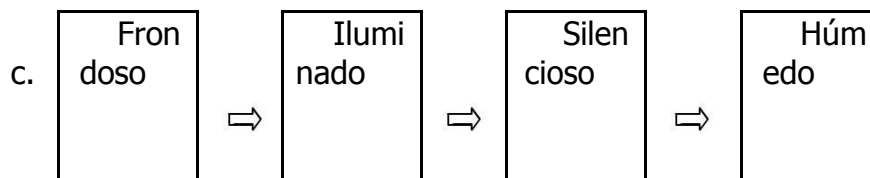
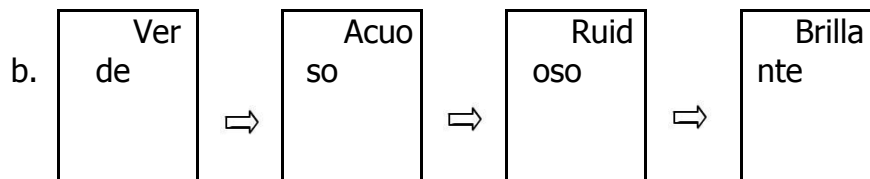
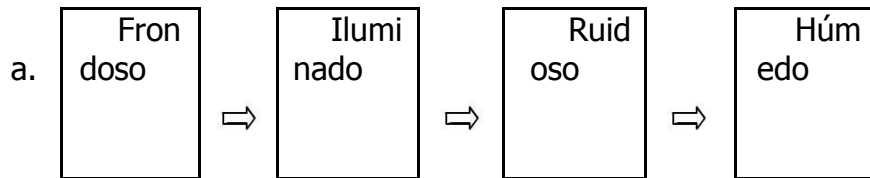
España: Editorial
Planeta. pp. 43-44.

1. El narrador afirma que en el bosque “no había pájaros ni insectos, ni animales, y no soplaba viento”. Esto lo hace con el fin de
 - a. Resaltar el silencio que reinaba en el bosque.
 - b. precisar la falta de alimento en aquel lugar.
 - c. Explicar la riqueza de fauna que existía en el bosque.
 - d. Destacar la cantidad de seres que había en aquel lugar.

2. En el texto se realiza principalmente:
 - a. La descripción de los estanques.
 - b. La descripción del bosque.
 - c. La descripción del protagonista.
 - d. La descripción del pastel.

3. Para Digory, el bosque es como
 - a. un pedazo de cielo.
 - b. una luz verde y brillante.
 - c. un apetitoso pastel.
 - d. un pequeño estanque.

-
4. El esquema que representa las características del bosque, en el orden en que se describen en el texto, es



Responda las siguientes preguntas 5 y 6 atendiendo a la situación que cada uno propone. La pregunta es de selección múltiple con única respuesta

5. Los niños de cuarto grado le escribieron la siguiente nota al profesor de español:

Querido profesor.

El cuento escrito por José Ortega nos parece aburrido porque José Ortega no sabe entender a los niños. Pareciera que no nos conociera.

Para evitar repetir información en el texto, tú consideras que

- a. se debe suprimir en la primera línea la palabra "cuento".
- b. se debe cambiar "nos" por "los".
- c. se debe remplazar en la segunda línea "José Ortega" por "el escritor".
- d. se debe remplazar "profesor" por "maestro".

6. Tu amigo Juan está escribiendo el siguiente texto para la tarjeta de cumpleaños del Rector del colegio:



Al leer lo que escribió Juan, tú consideras que:

- a. El escrito es claro y respetuoso.
- b. Se deben suprimir los signos de admiración.
- c. La expresión ¡Feliz cumpleaños cucho! Debe ir al final.
- d. La palabra "cucho" no es adecuada para la situación.

ANEXOS 4. OVA

Correo: Sandra Lopez - x OBJETO DE APRENDIZAJE: x

contenidosparaaprender.mineducacion.gov.co/G_3/L/menu_L_G03_U03_L01/

VOLVER LENGUAJE

OBJETO DE APRENDIZAJE:
Interpretación de textos informativos

Guía del docente Introducción Objetivos Desarrollo Resumen Tarea Actividades imprimibles

? Guía de navegación

Windows taskbar: 7:38 p. m. 27/09/2016

Correo: Sandra Lopez - C x OBJETO DE APRENDIZAJE Actividad 1 Correo: Sandra Lopez - C x

contenidosparaaprender.mineducacion.gov.co/G_3/L/L_G03_U03_L01/L_G03_U03_L01_03_01.html

La noticia deportiva

Desarrollo ▶ Actividad 1

La noticia deportiva

3° LENGUAJE

7:44 p. m. 27/09/2016

Correo: Sandra Lopez - C x OBJETO DE APRENDIZAJE Actividad 1 Correo: Sandra Lopez - C x

contenidosparaaprender.mineducacion.gov.co/G_3/L/L_G03_U03_L01/L_G03_U03_L01_03_01.html

La noticia deportiva

Desarrollo ▶ Actividad 1

0:15 / 1:37

7:45 p. m. 27/09/2016

Correo: Sandra Lopez - x OBJETO DE APRENDIZAJE Actividad 1 Correo: Sandra Lopez - x

contentosparaaprender.mineducacion.gov.co/G_3/L/L_G03_U03_L01/L_G03_U03_L01_03_01.html

La noticia deportiva

Desarrollo ▶ Actividad 1

Para realizar un cuadro comparativo, ten en cuenta los siguientes consejos.

¿De qué deporte se habla?

¿Cómo se llama el deportista entrevistado?

Escribe el nombre de dos competencias que se mencionan.

Windows taskbar: 7:45 p. m., 27/09/2016

Correo: Sandra Lopez - x OBJETO DE APRENDIZAJE Actividad 1 Correo: Sandra Lopez - x

contentosparaaprender.mineducacion.gov.co/G_3/L/L_G03_U03_L01/L_G03_U03_L01_03_01.html

La noticia deportiva

Desarrollo ▶ Actividad 1

Lee la siguiente noticia. Luego arrastra la etiqueta que le corresponda a cada elemento.

Noticia

Tema Título

Autor

Personaje secundario Personaje principal

Nairo Quintana

Rigoberto Urán

Tatiana Rodríguez

Victoria de Nairo en ciclismo

Europa se rinde ante Nairo: ¡Campeón en la Tirreno Adriático!

Windows taskbar: 7:46 p. m., 27/09/2016


The screenshot shows a web browser window with several tabs. The active tab is titled 'Actividad 1' and the address bar shows the URL: contenidosparaaprender.mineducacion.gov.co/G_3/L/L_G03_U03_L01/L_G03_U03_L01_03_01.html. The page content is as follows:

La noticia deportiva

Desarrollo ▶ Actividad 1

Lee la noticia de nuevo y anota las ideas principales teniendo en cuenta las presentadas anteriormente . Luego, escribe un resumen de la noticia.

Noticia



A large, empty rectangular box is provided for writing a summary of the news article.

At the bottom of the page, there are navigation icons: a left arrow, a refresh icon, and a question mark icon.

The Windows taskbar at the bottom shows the time as 7:47 p. m. on 27/09/2016.

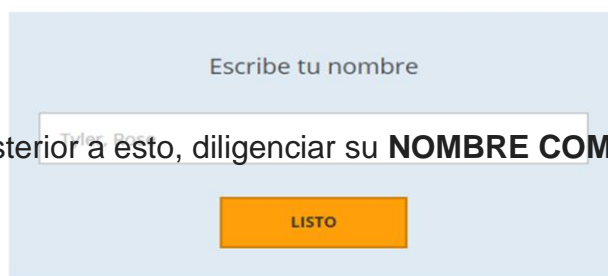
ANEXOS 5. SOCRATIVE

1- <https://b.socrative.com/login/student/>

2- En la casilla que dice **Room Name**, se debe colocar **POSTTEST**



3- Posterior a esto, diligenciar su **NOMBRE COMPLETO**.



4- Inicia la evaluación.

5- Al terminar la evaluación se cierra sesión y listo.



ANEXOS 6. Constancia de Juicio de Experto

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del experto: Margarita Rosa Lacerna TabordaEspecialidad: psicóloga

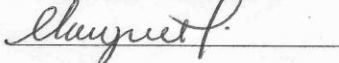
Por medio de la presente hago constar que realice la revisión de los instrumentos que implementarán los maestrantes en educación Filomena Bermúdez Celia y Sandra López Ramos, quienes están realizando el trabajo de grado titulado " **Incidencias de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños de básica primaria con TDA**".

Considero que dichos instrumentos son válidos para su aplicación.

Se expiden la presente constancia a petición de la Universidad de la Costa a los 28 días del mes de Julio de 2016.

Atentamente,

MARGARITA LACERNA



C.C. No. 1140818653

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del experto: Harold CombitaEspecialidad: Magister en Gobierno de T.I.

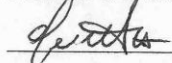
Por medio de la presente hago constar que realice la revisión de los instrumentos que implementarán los maestrantes en educación Filomena Bermúdez Celia y Sandra López Ramos, quienes están realizando el trabajo de grado titulado " **Incidencias de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños de básica primaria con TDA**".

Considero que dichos instrumentos son válidos para su aplicación.

Se expiden la presente constancia a petición de la Universidad de la Costa a los 28 días del mes de Julio de 2016.

Atentamente,

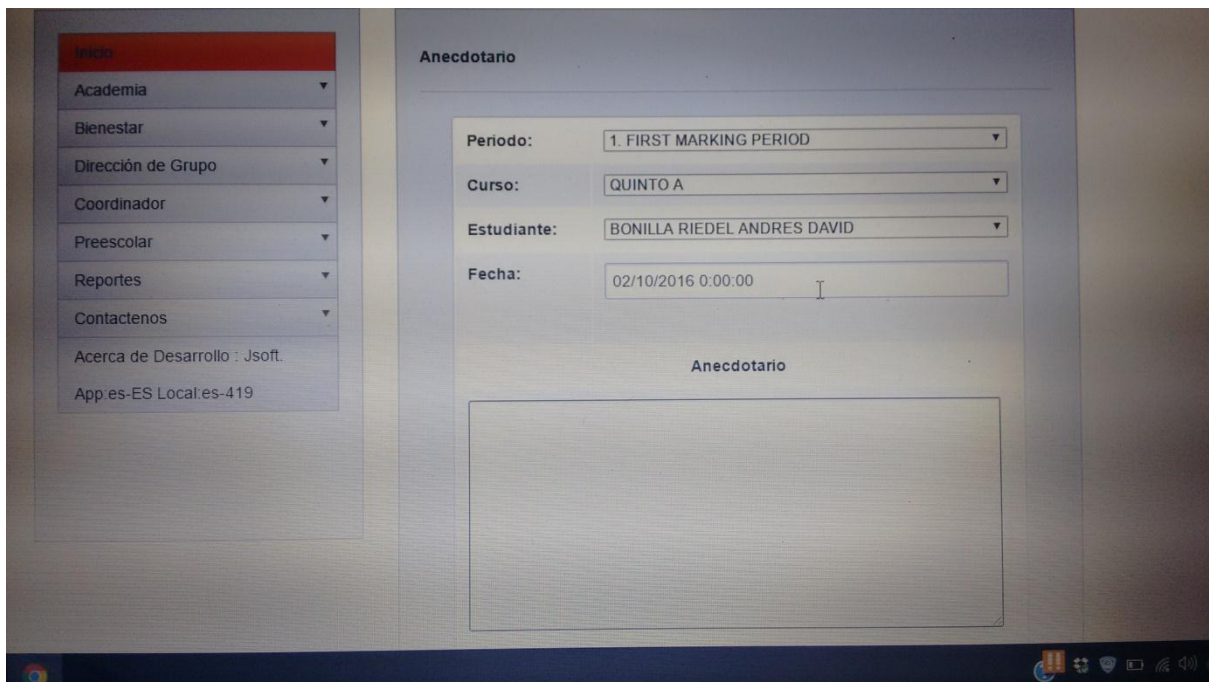
HAROL COMBITA



C.C. No. 1140828539

ANEXOS 7. Anecdotalios

The image shows a screenshot of a web application interface. On the left is a vertical navigation menu with the following items: Inicio (highlighted in red), Academia, Bienestar, Dirección de Grupo, Coordinador, Preescolar, Reportes, Contactenos, Acerca de Desarrollo : Jsoft., and App.es-ES Local.es-419. The main content area is titled "Anecdotalio" and contains a form with the following fields: "Periodo:" with a dropdown menu showing "1. FIRST MARKING PERIOD"; "Curso:" with a dropdown menu showing "TERCERO A"; "Estudiante:" with a dropdown menu showing "ALBA TORRENEGRA RICARDO ARNULFO"; and "Fecha:" with a text input field showing "02/10/2016 0:00:00". Below the form, the word "Anecdotalio" is centered above a large, empty rectangular text area for writing the report.



ANEXOS 8. Valoración Psicoeducativa

	FORMATO DE VALORACIÓN PSICOEDUCATIVA DEVELOPMENT AND EVALUATION PROCESS/ PROCESO DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN	FT-FEVA - 032 Versión: 001
		Página 139 de 141

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: <u>XXXXXXXXXX</u> EDAD: <u>XXXX</u>		
GRADO: <u>3°</u> FECHA: <u>XXXXXXXXXX</u>		
DIAGNOSTICO: TDA		
EVALUACION DEL DESEMPEÑO ACADEMICO		
LENGUA CASTELLANA	MATEMATICA	LANGUAGE ART
1.Lectura Precisión: X Velocidad: X Comprensión: X Habilidades visuales al leer: <ul style="list-style-type: none"> • Omisiones <u>X</u> • Inversiones <u>X</u> • Repeticiones <u>X</u> • Adiciones <u>X</u> • Sustituciones <u>X</u> • Intenta adivinar palabras <u>X</u> • Desconocimiento de palabras 	1. Secuencia numérica Si() No () 2. Operaciones matemáticas Suma Si() No () Resta Si() No () División Si() No () Multiplicación Si() No () 3. Resolución de problemas	1.Oral Skills Fluency Yes () No () 2. Writing Skill -Spelling vocabulary Yes () No () - Writing grammar skills Yes () No ()

<p>básicas a la vista <u>X</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ritmo lento de velocidad <u>X</u> <p>2. Escritura</p> <p>- Su trabajo escrito es breve e incompleto</p> <p>Si (X) No ()</p> <p>-Manejo de la espacialidad Si () No (X)</p> <p>-Coordinación óculo manual Si () No (X)</p> <p>-Con frecuencia invierte las letras, números y símbolos.</p> <p>Si () No (X)</p> <p>- Confunde letras y números Si (X) No ()</p> <p>- Expresa ideas escritas en una forma desorganizada</p> <p>Si (X) No ()</p> <p>- Usos desiguales, espaciamiento entre letras y palabras, y tiene problemas para mantenerse en la línea.</p> <p>Si (X) No ()</p> <p>- Evita escribir y copiar</p> <p>Si (X) No ()</p> <p>-Dictado de frase acorde a su edad y grado que cursa <u>se le dificulta</u></p> <p>-Escritura de una oración a partir de una palabra <u>Lo realiza con apoyo del docente</u></p> <p>-Escritura de un párrafo o de una historia creada por el niño <u>se le dificulta</u></p>	<p>Si () No ()</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>-Write sentences Yes () No ()</p> <p>- Write paragraph Yes () No ()</p> <p>3. Reading skills</p> <p>-Reading comprehension</p> <p>Yes () No ()</p> <p>-Voice intonation Yes () No ()</p>
---	---	--

EVALUACION SOCIO EMOCIONAL		
<p>-Interacción con pares Si (<input checked="" type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)</p> <p>-Trabajo en equipo Si (<input checked="" type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)</p> <p>-Respeto a la autoridad Si (<input checked="" type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)</p> <p>-Seguimiento de instrucción Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</p> <p>- Se frustra con frecuencia Si (<input checked="" type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)</p> <p>- Presentación personal Buena (<input checked="" type="checkbox"/>) Regular (<input type="checkbox"/>) Mala (<input type="checkbox"/>)</p> <p>- Organización de su puesto de trabajo, útiles y pertenencias Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</p>		
DEPARTAMENTO DE		
PSICOLOGIA_____		