

**ESTIMULACIÓN ATENCIONAL EN NIÑOS DE BÁSICA PRIMARIA
MEDIANTE SOFTWARE MENTAL GAMES ®**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DARLY YUSELLY TORRES GALVIS

CÓDIGO 201512212372

ZULEIMA ANDREA MOJICA MARTINEZ

CODIGO 201512211777

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR SEDE CUCUTA

FACULTAD DE PSICOLOGIA

PROGRAMA ACADEMICO INVESTIGACION PSICOLOGICA III

San José de Cúcuta

2019

**ESTIMULACIÓN ATENCIONAL EN NIÑOS DE BÁSICA PRIMARIA
MEDIANTE SOFTWARE MENTAL GAMES ®**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

MANUEL ERNESTO RIAÑO GARZON

MONICA VALERIA ORELLANO TUTA

DARLY YUSELLY TORRES GALVIS

CÓDIGO 201512212372

ZULEIMA ANDREA MOJICA MARTINEZ

CODIGO 201512211777

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR SEDE CUCUTA

FACULTAD DE PSICOLOGIA

PROGRAMA ACADEMICO INVESTIGACION PSICOLOGICA III

San José de Cúcuta

2019

Tabla de contenido

1	Resumen	5
2	Introducción.....	6
3	Problema.....	8
3.1.1	Planteamiento del problema.....	8
3.1.2	<i>Delimitación</i>	10
3.1.3	<i>Justificación</i>	11
4	Objetivos.....	13
4.1.1	Objetivo general.....	13
4.1.2	Objetivos específicos	13
5	Marco referencial.....	14
5.1.1	<i>Antecedentes</i>	14
5.1.2	<i>Marco Teórico</i>	19
5.1.3	Marco Conceptual.....	24
5.1.4	<i>Marco Contextual</i>	26
5.1.5	<i>Marco legal</i>	27
6	Diseño Metodología	30
6.1.1	<i>Diseño investigativo</i>	30
6.1.2	Población.....	31
6.1.3	Criterios de inclusión	31

6.1.4	Criterios de exclusión	31
6.1.5	Instrumentos.....	31
7	Análisis De Resultados.....	33
8	Discusión	40
9	Conclusiones.....	43
10	Recomendaciones	44
11	Referencias.....	45

Índice de figuras

**ESTIMULACIÓN DE ATENCIONAL EN NIÑOS DE BÁSICA PRIMARIA
MEDIANTE SOFTWARE MENTAL GAME ®**

1 Resumen

Refleja la síntesis del tema tratado, permite que el lector reconozca con rapidez el contenido. Con base en el resumen, los lectores deciden si leerán todo el artículo. Debe ser compacto en su información, pero legible, bien organizado, de corta extensión y completo. Presenta de forma sintética los contenidos del artículo. La palabra Resumen debe aparecer en mayúsculas y minúsculas centrado y en la parte superior de la página. El límite de palabras varía de una publicación periódica y casi siempre va entre 150 a las 250 palabras. Se debe escribir el resumen como un solo párrafo y sin sangrías

Palabras clave: máximo 5 palabras relevantes de la investigación.

2 Introducción

La presente investigación busca verificar el nivel de efectividad del software METAL GAMES® como (estimulador atencional) en niños de la Institución Educativa Simón Bolívar sede San Martín de la Ciudad De San José De Cúcuta, Según (Luria A. , EL MODELO DE ALEXANDER ROMANOVICH LURIA , 1976) Utiliza en sus investigaciones y aplicaciones clínicas con un método evaluativo que fue denominado como "Luria s Neuropsychological Investigación", incluye un conjunto de materiales como lo son (tarjetas con estímulos, fotografías, etc.). En estas investigaciones existe una extensa preocupación y es que al momento de la evaluación de aspectos particulares en el campo de la fenomenología neuropsicológica es importante resaltar (memoria, atención, concentración, lenguaje, funciones ejecutivas, etc.). Ya que estos son componentes esenciales para la organización, planificación, la flexibilidad cognitiva, La monitorización y la memoria de trabajo. Por ende es importante resaltar que la estimulación atencional y procesos ejecutivos mediante software es una investigación innovadora teniendo en cuenta que se han realizados pocas investigaciones abarcando este tema en la región norte santandereana.

Este estudio tiene como principal característica, resaltar la efecto que puede tener el software como un estimulante atencional y de funciones ejecutivas para los niños que presente algún inconveniente con su nivel atención que abarca la memoria a corto y a largo plazo, la concentración, el lenguaje entre otros y el papel que poseen los padres en el proceso de estimulación puestos como segundos agentes involucrados en este proceso.

Por ende es sumamente importante analizar mediante pruebas psicológicas si los niños de la institución presentan alguna dificultad en su proceso atencional. Teniendo en cuenta a su vez, la falta de producción investigativa que potencializa el tema de estimulación atencional mediante software en la región Norte santandereana. Se aborda en esta investigación una

metodología de tipo cuantitativa. Teniendo en cuenta los instrumentos empleados para la estimulación atencional y funciones ejecutivas se titula software METAL GAMES®, autores del software adaptado y contextualizado por docentes de Cúcuta.

3 Problema

3.1.1 Planteamiento del problema

“La atención es la regulación del estado de vigilancia y niveles de actividad, que ayuda a que se desarrolle la atención efectiva a estímulos biológicos relevantes, así mismo se dé la regulación verbal, que a su vez fomenta la atención dirigida para objetivos, y logra que se dé la Inhibición de estímulos e impulsos irrelevantes” (Luria & citado por o COELHO, 1977, pág. 6). Las problemas atencionales que presentan los niños y niñas a la hora de focalizar la atención en el aula de clase y el bajo rendimiento académico que demuestran en las instituciones o planteles educativos afecta de cierta manera su desarrollo, es por esto que al momento de proporcionar o estimular este proceso de atención se puede volver una habilidad para los niños y así permitirles sin desarrollar un esfuerzo mental focalizar estímulos fijos y al mismo tiempo poder excluir otros.

Según estudios realizados en Colombia existe una prevalencia hasta de 16,1% de la población de niños que presentan bajo rendimiento escolar, y dificultades atencionales los niños entre 5 y 14 años (Moreno, 2011, pág. 2) los cuales casi siempre son evaluados por expertos como psicólogos o Neuropsicólogos. Esto justifica la importancia de implementar estrategias que permitan corregir dificultades tempranamente para evitar un problema mayor. En la edad primaria se construye unas de las etapas más importantes en la vida del ser humano, porque es allí donde se desarrollan las formaciones psicológicas que posibilitan formaciones de muchas otras nuevas. Si este proceso no se da adecuadamente, entonces se presentan problemas en el desarrollo infantil y en el aprendizaje.

Según la (UNICEF, encuesta nacional, 2014) en Colombia se presenta. Que cada uno de cada tres niños y niñas de todo el país afirma que sus profesores mandan por su representante cuando

no hacen deberes o cometen faltas. Pero no es tenido en cuenta por qué pasan estas cosas o que presenta el niño o niñas solo dicen que es un distraidito que no hace tareas que los papas no están al tanto mas no toman una ayuda para saber por qué y buscar ayuda psicología para el menor

Dado a lo que dice estos autores es posible decir que en los planteles educativos pueden haber niños que presente algún problema atencional y no ha sido tratado puede ser notorio tanto para padres de familias, cuidadores y maestros que lo indiquen, o también pueda verse en los boletines donde se observan las dificultades del estudiante; esto nos puede decir que todo los niños que van mal en el colegio tengan problemas atencionales, por eso se piensa realizar esta investigación para observar si los niños de la institución educativa Simón bolívar sede san Martin presentan algún problema atencional y este sea estimulado para que puede mejorar su capacidades de aprendizaje.

Por lo anteriormente expuesto se reconoce en el contexto Norte santandereano la necesidad de desarrollar investigaciones dirigidas a potenciar estudios sobre estimular la atención mediante software , por medio del METAL GAMES , ya que esto instrumento es el principal agentes del proceso educativo; a partir de allí se formula la siguiente pregunta de investigación:

3.1.2 Delimitación

Espacial

Esta investigación se realiza en el Instituto Educativo Simón Bolívar Sede San Martín del sector de educación pública de la ciudad de Cúcuta, ubicada en la calle 5 Av. 7 Y 8 San Martín ubicada en la comuna # 6 de la ciudad de Cúcuta con los niños de la institución de básica primaria

Conceptual

El proyecto se encuentra en marcado dentro del área de la psicología educativa y neuropsicología aplicando conceptos como la importancia de la atención. La investigación se realiza en el área de estimulación atencional mediante software, entendiendo la misma como un proceso del incremento en las habilidades atencionales de parte de los alumnos, y así poder generar estrategias. Es importante definir que para la siguiente investigación se tendrá en cuenta los siguientes conceptos: atención, estimulación, software, percepciones, actitudes, conocimientos y prácticas.

Temporal

La presente investigación es realizada en el espacio temporal que comprende el año 2019

3.1.3 Justificación

Al hablar de estimulación atencional se hace referencia a la atención y las funciones ejecutivas teniendo como características las dificultades que presentan y afecta las funciones cognitivas básicas del niño (a), las funciones ejecutivas y la atención es un proceso por el cual se adquiere información mediante diferentes estímulos; cuando hay dificultades para realizar tareas, solucionar problemas básicos, acceder a información compleja, teniendo en cuenta que cuando hay baja atención se pueden generar algunos problemas de aprendizaje o trastorno de atención. Se observa que los niños con dificultades atencionales son más frecuentes y presentan problemas en designadas áreas, sean de orden neurológico, estas dificultades impiden que los niños (as) con estas características, obtengan un desempeño académico bajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en su entorno inmediato.

Al describir con el término “estimulación atencional” se hace referencia a toda actividad que se realizará con el niño/a con el fin de estimular de manera positiva en su desarrollo del aprendizaje a través de nuevas técnicas, y a medida de que su memoria a largo plazo genere nuevos métodos de aprendizaje, Se puede decir que el objetivo de la estimulación atencional y funciones ejecutivas es observar los efectos positivos o negativos de este programa METAL GAMES y observar la efectividad que este tiene. El estudiante puede llegar a potencializar un proceso atencional ya que este será impulsado por el software. Por ello se plantea el software como una herramienta facilitadora que permite promover la estimulación atencional para conocer si algún niño presenta algún problema atencional y puede ayudar al mejoramiento de las capacidades de su aprendizaje.

En la región Norte Santandereana no se cuenta con suficientes antecedentes de investigación que logren potenciar el tema de estimulación atencional y funciones ejecutivas mediante software, de allí nace la principal razón que moviliza el presente proyecto, es

posibilitar que las personas en condición diversa ejerzan sus derechos plenamente, en especial el derecho a la educación.

Igualmente al desarrollar y llevar a cabo este tipo de proyectos se lograra dejar un impacto positivo en la sociedad ya que permitirá crear y abordar nuevas estrategias para la estimulación atencional en los niños que se salen un poco del parámetro normal, debido a que implementa la tecnología como herramienta principal para llevar acabo dichos procesos, lo que favorece demasiado ya que estamos actualmente en una sociedad que se vale del mundo virtual, en donde todos y cada uno de sus habitantes hace uso importante de la misma para poder interactuar, estudiar y desarrollar actividades de manera más fácil, practica y entretenida que ayuda a captar la atención más fácilmente de los individuos, especialmente de los niños.

Esta investigación por ende, generará nuevos conocimientos dentro del campo psicológico e investigativo ya que permitirá potenciar temáticas tan importantes y necesarias como lo es la estimulación atencional y funciones ejecutivas, las cuales han tenido un estudio e importancia muy escasa a nivel regional; debido a esto se pretende empezar a establecer bases para dar paso a un futuro desarrollo e implementación de estrategias neuropsicológicas, pertinentes a las necesidades de la población. Aportando así al mejoramiento de la calidad de vida del país y del mundo entero.

4 Objetivos

4.1.1 Objetivo general

Analizar los efectos del software MENTAL GAMES sobre la capacidad atencional y funcionamiento ejecutivo en niños de básica primaria en un colegio público de Cúcuta.

4.1.2 Objetivos específicos

- ✓ Identificar la capacidad atencional de niños de básica primaria por medio de prueba neuropsicológicas.
- ✓ Determinar el nivel de atención visual y auditiva en niños de básica primaria.
- ✓ Comparar el desempeño en tareas de atención antes y después de la implementación del software Metal Games.

5 Marco referencial

5.1.1 Antecedentes

Antecedentes internacionales

Para consolidar debidamente nuestra investigación y responder adecuadamente a la necesidad planteada, se diseñará un marco de antecedentes que sustentan la investigación en relación a percepciones y prácticas de los docentes frente a la educación inclusiva, se relacionan directamente con la temática, pero en contextos y sujetos distintos al de este estudio, por ende, son contribuciones que permiten valorar la importancia que desde otros escenarios, ha tenido el estudio de la inclusión educativa. A continuación se presentan algunos de estos:

En un primer momento se observa el trabajo realizado por (Ruifeng , y otros, 2018, pág. 2) Realizan un trabajo de investigación que tiene por título: Intermittent stimulation in the nucleus basalis of meynert improves sustained attention in rhesus monkeys. En este estudio, probamos un método novedoso para mejorar la atención sostenida.se comprometieron en una tarea de rendimiento continuo (CPT), mientras que el núcleo basal de Meynert (NB), el estimuló la principal fuente de inervación colinérgica del neo córtex. Estimulación intermitente de NB. Teniendo en cuenta lo realizado por los autores de esta investigación es relevante decir que trabajar el tema de estimulación atencional puede ayudar al mejoramiento de una atención más sostenida.

Para los siguientes autores (Shalev, De Wandel, Dockree, Demeyere, & Chechlacz, 2017) ellos Describen cómo se mantiene la atención a lo largo del tiempo, y Cómo interactúan los procesos temporales con la selección. Un creciente cuerpo de evidencia indica que diferentes facetas de atención interactúan y comparten sustratos neuronales comunes. Por ende es importante esta investigación como referente a esta ya que permite ver como aplicaciones

para la estimulación atencional ayuda a un mejoramiento y calidad de vida personal del niño o niña al momento de realizar tareas.

En la investigación los siguientes autores (Hans van der Meij, Rensink, & Jan van der Meij, 2017) realizan un estudio sobre un software donde como nombre “Efectos de la práctica con videos para entrenamiento de software.” Este estudio investigó la contribución de la práctica en el aprendizaje de la capacitación basada en demostraciones. (DBT) videos para entrenamiento de software. Logró ganancias significativas de aprendizaje, alcanzando niveles de éxito moderados. La cual este aportan una significativa información para esta ya que permite observar la fiabilidad que contribuyen los programas informáticos para un rendimiento atencional mejor

Seguidamente (Mendes Vasiljevic & Cunha de Miranda, 2019) crean un programa de juego como un estimulante atencional concluyendo que el juego. Ayuda a aumentar la atención promedio de los sujetos a lo largo del tiempo, ya que la ausencia de retroalimentación visual no tuvo estadísticamente impacto significativo en el rendimiento de los sujetos, y que los sujetos no se sintieron en control del juego Durante el uso de la plataforma de interfaz cerebro-computadora adoptada. Para esta investigación es importante lo concluido por esta investigación a que permite ver más afondo de como los programas pueden ayudar a disminuir problemas atencionales.

Antecedentes nacionales

(Vélez & Vidarte, 2012) Realizan una investigación que tiene por título: Trastorno por déficit de atención una problemática A abordar en la política pública de primera infancia en Colombia. “relata la problemática que se vive en Colombia sobre salud mental en los niños, y lo importante que es abracar casos como problemas de atencionales y el TDAH en esta investigación se observar su tratamiento que incluyen a la escuela y la familia para abordar tema con mayor precaución”. Teniendo en cuenta esta investigación es indudable como la primera infancia en Colombia es atendida y tratada de manera profesional pensado en el bienestar del menor y que hay que respetar las prioridades tiene la educación con la niñez.

Teniendo en cuenta lo dicho por dicho por las diferentes investigaciones (González, 2016, pág. 2) Realizan un trabajo de investigación que tiene por título: “Trastorno por déficit de atención” Propone a esta investigación ver la capacidad de mejoramiento que tiene un niño con problemas de atención estimulándolo con nuevos hábitos y técnicas de aprendizaje para un mejor aprendizaje. “Estudio para alumnos con TDAH” abarca un determinado número de sesiones en las que se llevan a cabo actividades dirigidas a conocer, adquirir hábitos y técnicas de estudio, con el fin de mejorar la capacidad de aprender a aprender”.

Para (García & Ramos, 2012). Que realizaron un trabajo de investigación que tiene por título: “Propuesta didáctica para niños con déficit atencional” estos autores Dice “la lectura y la escritura debiera ser enseñados de forma más creativa en las escuelas en forma explícita, para enseñarle a aquellos niños que presentan alteraciones en el desarrollo cognitivo y evolutivo para favorecer sus necesidades específicas”. Pag.3 es importante resaltar el tema de brinda una información y formación adecuada a los niños ya que esto que permite reforzar la parte didáctica de como estimular a un niño con déficit de atención y que partes hay que tener en cuenta para enseñarles de manera eficaz la estimulación atreves del Metal Games.

Seguidamente para estos autores como (León, Jiménez, & Restrepo, 2010). Realizan una investigación y dicen que “padres diagnosticados con TDAH o algún problema atencional puede provoca genéticamente en el niño o la niña, alteraciones atencionales, impulsividad y sobreactividad motora como; La falta de autocontrol, incapacidad de aprendizaje y ajuste social” Pag.3 este artículo es muy relevante para la investigación ya que brinda una información clara sobre las dificultades de atención en niños y permite observa que la parte genética se ve involucrada en el desarrollo cognitivo y si no es tratada con tiempo puede generar problemas a nivel personal por ente relaciona esta investigación con el fin de ver la importancia de estimular la atención en niños y niñas con dificultades atencionales sea o no genético.

Antecedente regional

En norte de Santander se encuentran algunas investigaciones sobre el tema de estimulación atencional con software y lo importante de estos artículos encontrados se ha desarrollado en la universidad simón bolívar sede Cúcuta generando esto una fuente confiable sobre la información tomada.

Para (chacón , Riaño Garzón , Bermúdez , Chaparro , & Hernández, 2018) analiza los efectos de la implementación de un software de computador basado en tareas de cancelación de estímulos visuales, sobre el desempeño en procesos atencionales. Para ello, se trabajó bajo un paradigma positivista con enfoque cuantitativo, de tipo cuasi experimental pre test – post test, con intervención en niños entre 6 a 11 años de un colegio público de la ciudad de Cúcuta-Colombia. Tomando lo importante de esta investigación es que ella toma un software como estimulante, que es como base de particularidad de este proyecto es que toma una población de 6 a 11 años similar a la investigación que lleva a cabo este proyecto brindando confiabilidad.

Según (Manuel E. Riaño-Garzón¹, 2018) estos autores en su investigación analizan la importancia de la implementación de programas de intervención como el neurofeedback como lo dice su proyecto The objective of this research was to analyze the effects of an intervention program through neurofeedback, on the cognitive performance in children with inattention indicators. este artículo genera en la investigación en curso observar la importancia de trabajar con programa o software de investigación ya que este puede brindar a las personas con algún problema de atención a mejorar su atención y su funcionamiento ejecutivo.

Seguidamente para estos autores (Riaño-Garzón, y otros, 2017) el funcionamiento ejecutivo y las características sociodemográficas de niños en inicio de edad escolar en Cúcuta, mediante la descripción de las características de sueño, hábitos de estudio, acompañamiento extraescolar, nivel socioeconómico y otras condiciones sociodemográficas de los padres en relación con el nivel de desempeño en funciones ejecutivas. Teniendo en cuenta esta investigación es importante resaltar y ver la importancia de las horas de sueño de un niño se viene influidas.

5.1.2 Marco Teórico

La Atención En La Neuropsicología

“Los procesos atencionales son un área de estudio para el investigador en neuropsicología y un elemento de frecuente evaluación para la neuropsicología y el psicólogo clínico. Teniendo en cuenta las teorías relacionados a la atención y las partes cerebrales del ser humano. (Fernández , 2014) explica que la psicología clínica y el neuropsicología se encarga de evaluar y relacionar algunos trastorno que son ocasionados por alguna anomalía cerebral tratando así los procesos atencionales con cautela y mucha precisión ya que se lleva a cabo un diagnóstico evaluativo constante para dar un perfil exacto de cierto proceso.

(Baddeley & Hitch, 1996). Habla sobre un “modelo multi componente de memoria de trabajo. Hay un controlador atencional, al que llamaron el ejecutivo central, que funciona como enlace entre la memoria a largo plazo y dos sistemas subsidiarios”. Sabiendo esto se puede decir que cerebro es coordinado por un eje central, si llegado al caso se presenta una irregularidad se puede hablar que la memoria de largo plazo no trataría su parte atencional 100% y no tendría una atención focalizada.

Atención

“La atención juega un rol clave en el desempeño escolar de los niños al intervenir en la selección, integración y comprensión de una amplia cantidad de información” (Betts, McKay, Maruff, & Anderson, 2006). cuando estos autores hablan de la atención escolar juega la capacidad esencial permite un papel clave en la atención se puede decir que cada persona juega un papel fundamental en el desempeño escolar así facilita al niño que tenga mejor capacidad para retener información.

Procesos psicológicos

"la toma de posesión por parte de la mente, de uno entre los muchos objetos o series de pensamientos simultáneamente posibles". (James, 1890).hace referencia de a la atención con un principio importante de la información y es considerado como un proceso clave para el procediendo diario de la atención en la experiencia y que es una parte esencial del pensamiento que dirigido por la mente.

"el proceso selectivo de la información necesaria, la consolidación de los programas de ejercicio elegibles y el mantenimiento de un control permanente sobre los mismos" (Luria A. c., 1975). Habla de un proceso selectivo de información que hace referencia a una acción completa selectiva de información para que sea importante la atención se debe de estimular para que permanezca la información y se pueda tener una buena atención.

Tipos de atención

“La atención dividida se refiere a aquella que es captada por varios estímulos simultáneamente, como cuando alguien está trabajando con la computadora, platicando a través de un chat y escuchando música”. (Ballesteros, 2000). Se este tipo de atención será un de las evaluadas para la estimulación atencional trabajando una de las eras como es la auditiva para que el procesamiento atencional sea efectivo. Y también habla sobre “La atención selectiva se da cuando el individuo focaliza su interés hacia un solo estímulo, aunque en el ambiente haya varios, como por ejemplo, platicar con una sola persona cuando se está en una fiesta”. (Ballesteros, 2000).también es importante que la atención sea focalizada estimulando la de manera individual para qué el menor tenga menor procesamiento en la información para una mejor atención.

“La atención sostenida se refiere a la capacidad para mantener la atención por un tiempo prolongado en un estímulo determinado y la inhibición conductual se refiere a un proceso por

medio del cual el sujeto inhibe una respuesta inapropiada” (Barkley, 2003).teniendo en cuenta que si se estimula la atención selectiva se hace para que la conducta del procedimiento se mantenga de manera efectiva en la atención.

Dificultades De Atención

“El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un síndrome neurológico frecuente, caracterizado por hiperactividad, impulsividad e inatención, inadecuadas en el desarrollo del niño” (Álvarez & Vidarte, 2012). Teniendo en cuenta que el TDAH es un trastorno neurológico y genera ciertos síntomas también puede ser tratado para que disminuya su hiperactividad y se logre trabajar o estimulara el área atencional en niños como visual y aditiva para reforzar su nivel atencional. Para (Aboitiz & Schrong , 2005) también habla de este trastorno como algo neurológico “El déficit atencional es un cuadro neuropsiquiátrico complejo que se manifiesta en la esfera del comportamiento y de la conducta del sujeto, y genera desventaja o desadaptación en distintos ámbitos: personal, familiar, escolar, etc.”

Los niños con déficit atencional tienen dificultades en la interrelación de dichos procesos, Esta característica cognitiva se vincula con la dificultad para ejercer el control motor, es decir, no logran poner en marcha al conjunto de acciones concretas que se requieren para alcanzar su objetivo. (Barkley, 2003).teniendo en cuenta con los que dice este autor se puede indagar el tema de control motor se ve ligado con la baja atención en niños y adolescentes con problemas atencionales.

Desarrollo Cognitivo

“Se caracteriza por unos niveles evolutivamente inapropiados de problemas atencionales, sobreactividad e impulsividad que no pueden explicarse por ningún déficit neurológico importante ni por otros de tipo cognitivo, sensorial, motor o del habla” (Barkley, 2003). Este

autor habla sobre los problemas que se desencadenan a través de un déficit atencional y como se va relacionada la parte cognitiva neurológicamente en procesamiento atencional. (Barkley, 2003). “Habla de las características cognitivas de los sujetos con déficit atencional se relacionan con dificultades en el ámbito de la atención sostenida y de la inhibición conductual”. Estos dos autores se relacionan porque habla sobre los problemas que hay con la atención cognitivamente y también dice que si no hay un buen tratamiento puede causar problemas conductuales más adelante.

Memoria De Trabajo

Según (Etchepareborda & Abad, 2005) dice que es “la capacidad de retener y de evocar eventos del pasado, mediante procesos neurobiológicos de almacenamiento y de recuperación de la información, básica en el aprendizaje y en el pensamiento” igual que (pineda, 2008) “quien dice que la memoria es “un sistema de procesamiento de información que opera a través de procesos de almacenamiento, codificación y recuperación” teniendo en cuenta con estos dos autores se puede decir que la memoria de trabajo es una computadora de donde se almacena toda información como el pensamiento que es uno de los componentes básico del aprendizaje que puede verse relacionado con la atención ya que es uno de los elementos para la memoria.

Estimulación

“La rehabilitación neuropsicológica se constituye en una forma de intervención ideal para estos casos, se tiene cuenta que se debe hacerse de manera integral y continua en el tiempo; y pueda mejorar ciertas áreas afectadas”. (Cuervo & Quijano, 2008).es importante dar una rehabilitación atencional en niños esto ayuda a que ellos puedan mejorar sus áreas afectadas una de ella puede ser la conducta puede ver el caos con niños problemas atencionales que no le gusta ciertas cosas porque ven solo errores pero si se le enseña de marea individual para ir corrigiendo los errores y pueda a ver una mejoría.

Según (Antolin, M, 2014) la estimulación durante la primera infancia debe adoptar un enfoque integrador de los aportes relevantes de deferentes ciencias y disciplinas. Este enfoque debe contemplar las necesidades del niño a estimular. Al respecto, el psicólogo Abraham Maslow señala a una serie de necesidades básicas de los individuos que desarrollan al máximo sus potencialidades. Estas deben ser satisfechas en consideración al orden de prioridades consecutivas que se detallan a continuación.

Prueba / Test

“Test de atención infantil 1.0 programa computarizado para el entrenamiento de la atención” (Ison, Soria , & Ana, 2003)este autora es muy importante para esta investigación ya que permite ver como se puede estimular la atención a través de un programa diseñado para capacidad atencional sostenida y demostrara que tan efectivo es la estimulación a través de software y como ayuda a los niños de manera efectiva.

“prueba para personas de entre 6 y 16 años requiere que se repitan una serie de dígitos que el experimentador lee en voz alta a la velocidad de un dígito por segundo. Consta de dos partes: dígitos en orden directo y dígitos en orden inverso” (Wechsler, 1997).esta prueba permite esta investigación ser una de los evaluadores en la realización del pre-tés y así observar si hay niños que presenten problemas atencionales.

5.1.3 Marco Conceptual

Atención (Luria A. , La Atencion, 1975) La atención consiste en un proceso selectivo de la información necesaria, La consolidación de los programas de acción elegibles y el mantenimiento de un control Permanente sobre el curso de los mismos. Según este autor, se pueden dar dos tipos De atención sostenida y voluntaria.

Estimulación (Ordoñez, M. & Tinajero, L., 2012) definen la estimulación temprana y estimulación adecuada, como una teoría basada en las neurociencias, en la pedagogía y en la psicología cognitiva y evolutiva, que se implementa mediante programas fundados con la finalidad de ayudar al desarrollo integral del niño.

Funciones ejecutivas (Lezak, 1983) se refiere al “funcionamiento ejecutivo” para distinguirlo de funciones cognitivas que explican el “cómo” de las conductas humanas. Propone dividir el concepto en áreas más restringidas. Considera cuatro aspectos: Volición, planificación, acción intencional y ejecución efectiva.

Neuropsicología cognitiva según (Soprano, Estructura de la atencion, 2009)“Desde el punto de vista de la neuropsicología cognitiva, la atención es un mecanismo de selección de señales. La actividad mental humana (la percepción, el reconocimiento, la intención, la acción) está precedida siempre por un esfuerzo neurocognitivo caracterizado por su direccionalidad y selectividad: la atención.”.

Memoria de trabajo (Soprano, 2003) capacidad para mantener información en la mente con el objeto de completar una tarea, registrar y almacenar información o generar objetivos. La memoria de trabajo sería esencial para llevar a cabo actividades múltiples o simultáneas, como puede ser el caso de cálculos aritméticos, o seguir instrucciones complejas.

Procesos Cognitivos (Ardila & Rosselli, 2007) Los procesos cognitivos que permiten la organización y planeación, la flexibilidad cognoscitiva, la capacidad de filtrar interferencias, el control de las conductas dirigidas a una meta, la habilidad de anticipar las consecuencias de las conductas, el manejo simultaneo de diversos subsistemas necesarios para realizar una tarea; también incluye la moralidad, la conducta ética y la autoconciencia. (P. 188).

Procesos Psicológicos Básicos (Mora, 2001) La Atención se considera uno de los Procesos Psicológicos Básicos (PPBS). Dentro de los PPBS hay una heterogénea lista que integran Sensación, Percepción, Memoria, Lenguaje, Emociones, aunque esta lista podría ser ampliada tanto como reducida sin que exista un límite preciso.

5.1.4 Marco Contextual

En el siguiente apartado se dará una breve descripción de la institución donde se llevó a cabo la presente investigación ya que es de importancia conocer el contexto en el que se desenvuelve la población trabajada y las características que esta presenta.

La Institución Educativa Simón Bolívar Sede San Martín se encuentra ubicada en la Calle 4 #11a-26. Es una institución comprometida a formar estudiantes que integren el saber-ser, saber-saber y el saber-hacer; para que aprendan a pensar y a tomar decisiones que les permitan construir proyectos de vida. Así mismo la Institución se proyecta para el 2018 procesos organizados que favorezcan el trabajo en equipo con proyectos y excelentes resultados, la comprensión y aplicación de métodos pedagógicos activos que posibiliten la enseñanza-aprendizaje centrada en el estudiante, mayores niveles de eficiencia en la consecución y administración de los recursos humanos.

Igualmente lleva a cabo un Proyecto de Fortalecimiento de Pruebas Externas el cual tiene como objetivo Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana mediante la realización de medidas periódicas del desarrollo de competencias de los estudiantes como indicador de calidad del sistema educativo. En si con este proyecto la institución busca realizar acciones concretas en todas las áreas para mejorar los resultados, valorar cuáles han sido los avances en un determinado lapso y establecer el impacto de programas y acciones específicas de mejoramiento.

5.1.5 Marco legal

En este marco legal se van a ver involucrado algunas leyes que benefician al menor que requiere alguna atención de salud mental sin necesidad de recurrir a identidades privadas ya que el estado se ve obligado a brindarle a atención requerida por el acudiente del menor también las instituciones se ven relacionadas con este tema teniendo en cuenta que son ellos los que manejan e intervine en el procedimiento educativo de cada niño.

(Artículo 67) “Cada mujer, hombre, joven y niño o niña tienen el derecho a la educación, capacitación e información; así como a otros derechos humanos fundamentales para la realización plena de su derecho a la educación” (1150 & Derecho a la Educación, 2007).este derecho cubre para cada persona que deseen estudiar y quieren capacitarse para poder obtener algún estudio en su vida o terminar sus estudios siendo profesionales.

(Artículo 1) de la ley 1616 nos dice que ellos “permite garantizar el ejercicio pleno del Derecho a la Salud Mental a la población colombiana, priorizar a los niños, las niñas y adolescentes, mediante la promoción de la salud.” (LEY DE SALUD MENTAL, 2013).teniendo en cuenta esta ley se puede decir que es obligatorio que todo servicio hacia la salud mental con menores y que se realizado de manera efectiva y rápida para así generar un mejor bienestar al menor que presente algún tipo de anomalía.

(Artículo 6) de la ley 1616 dice que todas las personas “Derecho a recibir atención integral e integrada y humanizada por el equipo humano y los servicios especializados en salud mental”. (LEY DE SALUD MENTAL, 2013) Lo que permite que todo niño reciba la atención sobre un servicio de salud obligatorio por parte la institución y obliga al profesional a ser claro con lo que se va trata y ser muy cuidadoso en el servicio brindado

(Artículo 10) “las guías de atención integral en salud mental con la participación ciudadana de los pacientes, sus familias y cuidadores y demás actores relevantes de conformidad con la política nacional de participación social vigente”. (LEY DE SALUD MENTAL, 2013) Este artículo hace referencia a lo que toda persona que es tratada por un profesional debe tener claro debe de ser guiado por lo que se va hacer y lo que se hace con el paciente ligado con las políticas que son reglamentarias por el ministerio de salud.

(Artículo 8) creado por la UNICEF sobre el “Interés superior del niño, niña y adolescente, que obliga a todas las personas a garantizar la satisfacción integral y simultánea de todos sus derechos humanos, que son universales, prevalentes e interdependientes”. (UNICEF, “Interés superior del niño”, 2015) Esta ley es utilizada en esta investigación porque permite garantizar el bienestar integral del niño o adolescente que se va involucrado en ciertos temas como una de ellos sea la salud mental ya que los derechos de los niños son lo primordial para cualquier parte del mundo.

(Artículo 29) creado por (UNICEF, “Interés superior del niño”, 2015) relaciona “La primera infancia es la etapa del ciclo vital en la que se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano” Es importante rescatar los valores de la primera infancia para no sean violados y se pueda establecer buenas bases para que el infante no presente ningún problema con sus servicios a la salud mental

(Artículo 10) ley 1090 esta ley es más rigida para los psicólogos que deseen manejar esta investigación se debe de utilizar de manera eficaz si generar problemas de responsabilidad sobre algún diagnóstico del paciente se debe guardar en secreto la identidad del menor teniendo en cuenta que él no autoriza si no su padre y pueden haber problemas legales se cometen alguna falta “Guardar completa reserva sobre la persona, situación o institución donde intervenga, los motivos de consulta y la identidad de los consultantes, salvo en los casos contemplados por las

disposiciones legales; Responsabilizarse de la información; llevar un registro de historias clínicas y guardar el secreto profesional. (Codigo Deontologico 1090, 2016)

(Capitulo 20) del código ético colombiano esta ley se utiliza por si se llega a tener alguna falla tenga en cuenta las consecuencias que se tendrían a nivel legal de la falta puede ocasionar la suspensión de su tarjeta profesional según “En el caso de faltas contra la ética, además de las sanciones determinadas por las leyes del país, el psicólogo estará sujeto a las siguientes sanciones, Amonestación privada, Amonestación pública, Suspensión temporal de la licencia para ejercer la psicología, Cancelación definitiva de la licencia para ejercer la psicología” (Codigo Deontologico 1090, 2016)

6 Diseño Metodología

6.1.1 *Diseño investigativo*

El paradigma de esta Investigación es un paradigma positivista empírico ya que este incluye el método de conocimiento científico cuasi experimental. El cual se apoya en la estadística, que permite de alguna manera cuantificar, verificar y medir todo los elementos que componen esta investigación ya que permite explorar y verificar la viabilidad de este software metal Games®.

El enfoque de esta Investigación es un enfoque cuantitativo ya que este accede a la investigación observar la validez del software Metal Games® como estimulador atencional y funciones ejecutivas y se aplicaran mediante pruebas neuropsicológicas teniendo en cuenta un antes y un después para así poder tener mejores resultados y saber con mayor validez si este software ayuda a la estimulación atencional y funciones ejecutivas en niños con problemas o dificultades de atencionales.

Según (Hernandez Fernandez Sampieri, 2014) Habla sobre las herramientas utilizadas común mente y una de ellas son los software dice que es un soporte viable para las investigaciones y que estos ayudan a realizar buenos cálculos estadísticos más precios.

Seguido con esto SAMPIERI dice cuando se determina realizar una investigación cuantitativa hay que tener en cuenta el modelo experimental ya que este permite a esta investigación llevar más afondo el planteamiento de problema (como es la baja atención en los niños) y recomienda generar hipótesis que permiten cuestionar y observar la viabilidad de este proyecto en curso, realizando estos pasos bien ya es posible tener una recolección de datos y aquí es donde se evidencia si el objetivo de la investigación se cumple y se pude solucionar la problemática establecida teniendo en cuanta los resultados e interpretación de este proyecto dado a conocer. (Hernandez Fernandez Sampieri, 2014)

6.1.2 Población

La población son los niños y niñas de 6 a 12 años de edad del colegio integrado Simón Bolívar sede San Martín).

Muestra 54 niños del colegio Simón Bolívar sede San Martín

6.1.3 Criterios de inclusión

Niños (as) de 6 a 12 años

Niños de jornada de la mañana

Estudiantes de primero a tercer grado

6.1.4 Criterios de exclusión

Durante el embarazo a ver consumido licor o alcohol

Ser repitentes

Tener algún diagnóstico clínico psicológico

6.1.5 Instrumentos

Los instrumentos utilizados en esta investigación son Antes de la implementación del software de procesos atencionales se administraron test neuropsicológicos para establecer el estado cognitivo actual y estado posterior de los niños y niñas. Entre ellos se utilizaron: (D2, STROOP, SDMT)

También se tuvo en cuenta el cuestionario Sociodemográfico, que fue aplicado a los padres de familia y/o acudientes, junto con el consentimiento informado. Se tuvieron en cuenta datos como el género, fecha de nacimiento, escolaridad del niño y sus padres, antecedentes de gestación, desarrollo y crecimiento del niño, existencia de enfermedades o trastornos psicológicos.

El d2 es un test de tiempo limitado que evalúa la atención selectiva mediante una tarea de cancelación. Mide la velocidad de procesamiento, el seguimiento de unas instrucciones y la bondad de la ejecución en una tarea de discriminación de estímulos visuales similares. El test d2 es útil en esta investigación, porque permite evaluar a la parte de atención selectiva que va ligada a la neuropsicología, la parte educativa esto aprueba también que se pueda llegar a constituir un estimulante evaluación de la atención por medio de un software.

El test de Stroop es una sencilla prueba de tres láminas distintas que deben ser leídas de forma consecutiva. La primera contiene nombres de colores escritos con tinta negra. En la segunda aparecen cien manchas cuyo color debe nombrarse. La tercera muestra nombres de colores, escritos con un color diferente al representado. Por ejemplo, aparecerá la palabra gris en color rojo o la palabra verde en color azul. Se trata de no pronunciar la palabra escrita, sino el color en el que esta aparece. En este último caso, el automatismo de la lectura se ve afectado por una interferencia: la discrepancia existente entre el sentido semántico de lo escrito y su color. El test de Stroop permite evaluar la habilidad individual para resistir interferencias de tipo verbal en la atención. Esta capacidad nos permite ser receptivos a los estímulos ambientales y realizar tarea.

Test (SDMT) es una prueba destinada a la detección de posibles deterioros cerebrales en niños y adultos, consiste en convertir símbolos con forma de figuras geométricas en números, según una clave establecida. La construcción y el desarrollo del SDMT están basados en principios neuropsicológicos y su ejecución resulta muy sencilla para niños y adultos. La simple sustitución de símbolos por números mediante respuestas orales y escritas permite medir la eficacia de los diversos mecanismos cerebrales, presentes en ambos hemisferios y en las comisuras que, mediante su conexión, integran diferentes procesos verbales y no verbales. El proceso de sustitución que se realiza en el SDMT supone la conversión de dibujos geométricos sin sentido en respuestas orales y escritas en forma de número.

7 Análisis De Resultados.

En el siguiente apartado se presenta los resultados de la investigación que tuvo como objetivo Analizar los efectos del software MENTAL GAMES sobre la capacidad atencional y funcionamiento ejecutivo en niños de básica primaria en un colegio público de Cúcuta. Simón Bolívar Sede San Martín de la ciudad de San José de Cúcuta ante la problemática de inatención y funcionamiento ejecutivo. Los resultados están organizados por dimensiones como resultado de los instrumentos aplicados, teniendo en cuenta la atención y las funciones ejecutivas.

Análisis de la información

El análisis de la información se realiza mediante un programa estadístico, teniendo en cuenta la escala de calificación de la misma.

Con el fin de responder a los objetivos de investigación se describieron:

- Identificar la capacidad atencional de niños de básica primaria por medio de prueba neuropsicológicas.
- Determinar el nivel de atención visual y auditivo en niños de básica primaria por medio de prueba neuropsicológicas.
- Comparar el desempeño en tareas de atención antes y después de la implementación del software Metal Games.

Para analizar la información obtenida durante la fase de aplicación e intervención de la investigación, se utilizó el programa para análisis de datos cuantitativos de IBM SPSS Statistics (SPSS) en su versión, utilizandando pruebas estadísticas para analizar la información obtenida durante la fase de aplicación e intervención de la investigación.

En la tabla 1 se reflejan los resultados obtenidos del primer objetivo de forma agrupada en el test de atención desarrollado por Rolf brickenkamp, D2 es una prueba que mide la atención selectiva, sostenida y la velocidad de procesamiento perceptivo, en donde se tiene en cuenta los puntajes bajo, medio y alto teniendo en cuenta los aciertos, omisiones y errores.

Figura 1. Descripción aciertos

D2 ACIERTOS (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
BAJO	39	72,2	72,2	72,2
MEDIO	11	20,4	20,4	92,6
ALTO	4	7,4	7,4	100,0
Total	54	100,0	100,0	

Se evidencia que en la prueba en los aciertos obtiene un bajo porcentaje del 72.2%, que equivale a 39 personas de 54 a los cuales fueron aplicados, mostrando un resultados de inatención, también se evidencia que el 20,4% de la personas que equivale 11 personas presentan un puntaje medio que hace referencia en la media, es importante resaltar 7.4% que equivale a 4 personas se encuentran por encima de la media.

Figura 2. Descripción de errores

D2 ERRORES (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
BAJO	29	53,7	53,7	53,7
MEDIO	4	7,4	7,4	61,1
ALTO	21	38,9	38,9	100,0
Total	54	100,0	100,0	

Se evidencia que en la prueba un porcentaje de 53,7% puntuó bajo que lo que equivale a 29 personas de 54 a los cuales fueron aplicados, también se evidencia que el 7,4% de la personas que equivale 4 personas presentan un puntaje medio que hace referencia que se encuentran sobre la media, es importante resaltar y tener en cuenta que el 38,9 % de las personas que equivale a 21 personas presenta una posible impulsividad de aciertos y por ende se suelen tener omisiones.

Figura 3.Descripcion de omisiones

D2 OMISIONES (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ALTO	13	24,1	24,1	24,1
MEDIO	21	38,9	38,9	63,0
BAJO	20	37,0	37,0	100,0
Total	54	100,0	100,0	

Se evidencia que en la prueba D2 fase de omisiones que en 38,9% de la población se encuentran en la media de tabla de percentiles que equivale 21 personas, también se evidencia que el 37,0 % están por debajo de la media de omisiones que equivale 20 personas presentan un puntaje medio, es importante resaltar 24,1% presentan un alto porcentaje que equivale a 13 personas se encuentran por encima de la media esto permite evidenciar inatención.

En la tabla 2 se reflejan los resultados obtenidos del segundo objetivo de forma agrupada en el test de STROOP, es una prueba desarrollada inicialmente John Ridley en 1935 que evalúa el efecto de interferencia en reacciones de tipo verbal secuencial. En donde se tiene en cuenta los puntajes bajo, medio y alto teniendo en cuenta que este test evalúa atención selectiva y el control inhibitorio esto es considerado como la capacidad de suprimir los impulsos inapropiados del pensamiento y acciones.

Figura 4. Descripción de stroop

Se evidencia que en la prueba un porcentaje de 33.3% se encuentran en un nivel bajo de equivalen 18 personas de 54 a los cuales fueron aplicados, también se evidencia que el 55.6% de la personas que equivale 30 personas presentan un puntaje medio que hace referencia que se encuentran sobre la media en los datos normativos de stroop interferencia, es importante resaltar y tener en cuenta que el 6% de las personas que equivale a 6 alto nivel de personas presenta una posible habilidad para mantener la inhibición de respuestas.

En la tabla 3 se reflejan los resultados obtenidos en el tercer objetivo de forma agrupada en el test D2 Y El Test Retención de Dígitos del WISC-IV que estos test miden esencialmente la atención visual y auditiva a corto plazo, la capacidad de seguir una secuencia y, por lo tanto, la atención y la concentración.

Tabla de resultados postes

		Media	N	Desviación típ.	Prueba t Sig.
Par 1	D2- ACIERTOS – pre	65,46	54	39,57687	,000*
	D2- ACIERTOS – post	131,72	54	44,60071	
Par 2	D2_ ERRORES-pre	32,09	54	31,67957	,000*
	D2_ ERRORES-post	11,05	54	13,14709	
Par 3	D2_ OMISIONES - pre	32,72	54	31,82880	,000*
	D2_ OMISIONES-post	15,31	54	17,91365	
Par 4	DÍGITOS DIRECTO - Pre	6,37	54	1,545	,000*
	DÍGITOS DIRECTO - Post	7,33	54	1,42749	
Par 5	DÍGITOS INVERSO - Pre	6,26	54	2,973	,000*
	DÍGITOS INVERSO - Post	7,48	54	1,52638	

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el pre- test se realizó una intervención con el software metal games durante 3 semanas consecutivas durante el tiempo de 40 min a 30 min diarios con cada niño, posteriormente de haber realizado la intervención se realiza un pos-test donde se vuelven a evaluar a los niños y los resultados son que evidencio una significativa diferencia en los puntajes iniciando con la prueba de d2 en el pre en ACIERTOS los niños en puntuación agrupada obtuvieron un puntaje de 65,46% y en el post 131,72% se observa que hubo una alta concentración significativa en los resultados de aciertos . En el pre en ERRORES los niños en puntuación agrupada obtuvieron un puntaje 32,72% y en el post

11,05% una significativa diferencia donde se evidencia una alta disminución de errores cometidos en el post. Y en el pre en OMISIONES los niños en su puntuación agrupada obtuvieron un puntaje de 32,72% y en el post una puntuación de 15,31 % esto refleja una significativa diferencia de disminución de errores cometidos esto permite evaluar la actividad que tiene el software como un estimulante atencional. También para verificar este instrumento de intervención como estimulante se aplicó el test de dígitos de la prueba de WISC-IV en el cual mide la atención auditiva y su nivel de concentración. En la prueba DÍGITOS DIRECTOS se evidencia en el pre un puntaje de 6,37% y en el post un puntaje de 7,33% un resultado significativo y en el pre de DÍGITOS INVERSOS se observa un puntaje de 6,226% y en post una puntuación de 7,48% lo que permite analizar la diferencia significativa que se obtuvieron en las pruebas aplicadas antes y después de la intervención mostrando los efectos positivos que tiene el software como un estimulante atencional.

8 Discusión

Los resultados obtenidos en el presente estudio, en cuanto a la efectividad del software MENTAL GAMES sobre la capacidad atencional que presenta los niños de básica primaria de la institución educativa Simón Bolívar Sede San Martín, permitió determinar realizando la aplicación del instrumento D2 y dando respuesta así al primer objetivo que la capacidad atencional es baja en la mayoría de los niños, ya que se evidencio que en la categoría de Aciertos evaluada por la prueba solo el 7,4 % de estos niños obtuvieron una puntuación alta, así mismo se conoció en la categoría de errores que solo el 38,9% arrojó una puntuación alta respecto a la cantidad de errores obtenidos y por último en la categoría de Omisiones es importante resaltar que el 38,9 % obtuvieron una puntuación Media lo que permite determinar que esta sobre lo normalmente aceptado según lo estipulado por el test aplicado.

Frente a los resultados obtenidos y teniendo en cuenta lo determinado por Betts,McKay, Maruff & Anderson(2006) sobre que La atención juega un rol clave en el desempeño escolar de los niños al intervenir en la selección, integración y comprensión de una amplia cantidad de información, se evidencia que estos niños no tienen la estimulación necesaria para realizar adecuadamente ciertas actividades que requieran de toda su concentración ya que tienden a omitir y distraerse fácilmente cuando están realizando alguna tarea ocasionando que exista una interferencia en su proceso atencional que de alguna u otra manera puede llegar a afectar su proceso académico.

Además de esto y como nos lo expresa Ballesteros(2000) existen dos tipos de atención la dividida y la sostenida. La dividida es aquella capacidad que se tiene para captar varios estímulos simultáneamente , permitiéndonos así darle la misma importancia a cada uno de esos estímulos que se están percibiendo, por lo cual se pudo evidenciar en el proceso que se realizó que los niños no tiene esta capacidad de manejar la atención dividida ya que tienden a excluir

estímulos al momento de presentarse otro, por lo cual se distraen y pierden la concentración con facilidad y el procesamiento de la información es menor. En cuanto a la Atención Sostenida Barkley(2003) nos refiere que es aquella capacidad que se tiene para mantener la atención por un tiempo prolongado a un estímulo determinado, lo cual tampoco se pudo observar al momento de evaluar y calificar la prueba ya que aunque se veía que los niños mantenían la atención en el estímulo, el tiempo que gastaban en esto era demasiado mínimo y volvían y perdían la secuencia de lo que se estaba realizando.

Segundo objetivo

Finalmente y respondiendo al último objetivo al comparar los resultados obtenidos en el pre-test y pos-test se pudo evidenciar que el proceso de estimulación llevado a cabo por medio del Software Mental Games fue muy satisfactorio y enriquecedor ya que los niños demostraron que su capacidad atencional aumento, y esto se comprobó al contrastar los puntajes obtenidos en las pruebas aplicadas en donde inicialmente el pretest arrojó en la prueba D2 en la parte de Aciertos un porcentaje de 65,46 y en el pos-test aumento este valor a un 131,72%, igualmente se vio en la parte de Errores en el pretest se obtuvo un porcentaje de 32,09 y en pos-test este disminuyó a 11,05% de los niños, por último en la parte de Omisiones de esta misma prueba se obtuvo un porcentaje de 6,26 y en el pos-test esto aumento a un 7,48 % de niños que casi no tuvieron falencias. Y por último en la Prueba de Dígitos Directos se obtuvo una porcentaje inicial en el pretest del 6,37 y al realizar el postest este valor aumento a un 7,33 %; e igualmente en la parte de Dígitos Inversos se vio un cambio significativo ya que se paso de obtener un porcentaje del 6,26 en el pretest a obtener un 7,48 % en el pos-test logrando identificar así que al estimular a los niños llevando a cabo un proceso adecuado sin interrupciones, esto permitirá que mejore su capacidad atencional beneficiando así igualmente

el proceso académico de los estudiantes y mejorando notoriamente al momento de realizar actividades que antes se les dificultaban.

Es por esto que se pudo Corroborar que los resultados obtenidos son de bastante impacto e importancia ya que como lo afirman Mendes Vasiljevic & Cunha de Miranda (2019)el implementar mediante softwares juegos que permitan estimular la atención ayuda a que en los sujetos esa capacidad atencional que posee aumente a lo largo del tiempo, y así disminuyan esos posibles problemas atencionales que se pueden llegar a desarrollar. Igualmente el abordar nuevas estrategias como lo son la implementación de softwares para estimular este tipo de procesos permitirá analizar el mejoramiento que de pronto puede tener un niño que presenta problemas de atención como lo puede ser el Trastorno Por Déficit de Atención en el cual se le permitirá obtener nuevos hábitos y técnicas que ayuden a mejorar su proceso de aprendizaje(Gonzalez.2016), todo esto los que nos permite identificar y tener presente es que si se implementan adecuadamente estos procesos de estimulación atencional en los niños ya sea que presenten o no algún problemática específica mejorara y ayudara a que el proceso de atención vaya mejorando poco a poco.

9 Conclusiones

Las conclusiones a las que se pudo llegar a través de los resultados obtenidos de este proyecto de investigación son las siguientes

La implementación de software en una intervención de estimulación atencional genera en los estudiantes a nivel cognitivo a potencializar las necesidades educativas; así mismo la implementación de nuevas estrategias de estimulación y planes metodológicos de intervención a partir de las necesidades de cada estudiante, deben ser reforzadas puesto con los recursos metodológicos, materiales necesarios con los que la institución o el psicólogo.

Por otra parte se concluye que el manejo de una intervención con la implementación de un software para estimular la atención genera con un alto rendimiento académico en el cual permite poseer mayores habilidades intelectuales para desarrollar ejercicios y tareas cotidianas esto permitirá la implementación de nuevos software prácticas seguir mejorando su proceso atencional.

10 Recomendaciones

Implementar estrategias de estimulación atencional en las instituciones; con el fin de promover nuevos estudios en pro del desarrollo de nuevas tecnologías en base a una intervención que permita beneficiar a personas con problemas atencionales.

Evaluar la atención mediante pruebas psicológicas de cada persona antes de la intervención para que después se evalúe y ver la diferencia significativa que se obtuvo.

Desarrollar el proceso de estimulación atencional durante 15 días una hora diaria trabajar tratar de comentarle a las personas que es un juego no hay errores y la idea es que ellos puedan ir avanzando y así mismo no se tenga dificultades al momento de desarrollar la actividad.

11 Referencias

- Cuervo, M., & Quijano, M. (2008). Las alteraciones de la atención y su rehabilitación. *redalyc*.
- Fernández , A. (2014). Neuropsicología de la atención. Conceptos, alteraciones y evaluación. *researchgate*.
- León, A., Jiménez, Á., & Restrepo, G. (2010). EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN EN EL SECTOR EDUCATIVO OFICIAL DE ARMENIA. *revista (univeridad pontificia bolivariana)*.
- 1150, & Derecho a la Educacion. (2007). derecho ala educacion. *ministerio deeducacion*.
- Aboitiz , & Schrong . (2005). El deficit de atencion con hiperactividad. *scielo*.
- Álvarez , C., & Vidarte, J. (2012). trastorno por deficit de atencion e hiperactividad (TDAH) una politica publica para abordar en colombia . *scielos*.
- Antolin, M. (2014). Estimulación. *Universidad Rafael Landival*, 33.
- Ardila , & Rosselli. (2007). funciones ejecutivas. *universidad del norte*, 188.
- Baddeley , & Hitch. (1996). Atencion y Memoria de trabajo .
- Ballesteros. (2000). Tipos de Atencion . *UNID (procesos psicologicos basicos)*, 3.
- Barkley. (2003). ATENCION. *SCIELO*.
- Betts, Mckay, Maruff, & A. c. (2006). Programa de intervención para mejorar las capacidades atencionales en. *redalyc*, 3.
- chacon , l. o., Riaño Garzon , M., Bermudez , v., Chaparro , Y., & Hernandez, J. (2018). Efectos de la estimulación cognitiva asistida por software sobre la capacidad. *Universidad Simon Bolivar* , 2.

Código Deontológico 1090. (2016). Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones en la profesión de la psicología. *codigo etico*.

Estimulación. (s.f.).

Etchepareborda, & Abad, M. c. (2005). Memoria de trabajo. *researchgate*, 15.

García , G., & Ramos, C. (2012). Propuesta didáctica para niños con déficit atencional: estimulando el razonamiento analógico verbal para desarrollar la oralidad tardía*. *scielo*, 3.

González, M. M. (2016). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) . *universidad del valle* .

Hans van der Meij, Rensink, I., & Jan van der Meij. (2017). Effects of practice with videos for software training. *Elsevier*, 439.

Hernandez Fernandez Sampieri. (2014). metodología de investigación. *edición 6*, 22.

Ison, M., Soria , E., & Ana, D. (2003). test de atención infantil no manuscrito preparación . *Dialnet-Abordaje*, 35.

James William. (1980). *The Concept of Attention and Consciousness in the Work of William James*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

James, W. c. (1890). Psicología de la atención. *researchGate*, 21.

LEY DE SALUD MENTAL. (2013). ley de salud mental. *ministerio de salud*, 1.

Lezak. (1983). Funcionamiento Ejecutivo . *Función Ejecutiva [fundamentos y evaluación]*, 3.

Luria, A. (1975). La Atención. 2.

Luria, A. (1976). EL MODELO DE ALEXANDER ROMANOVICH LURIA . *REVISTA GALEGO*, 170.

- Luria, A. c. (1975). Psicología de la atención. *researchGate*, 21.
- Luria, A., & citado por o COELHO, F. &. (1977). Componentes de los Procesos Cognitivos. *GALEGO-PORTUGUESA DE*, 163.
- Manuel E. Riaño-Garzón¹, E. A.-C.-R.-A.-V. (2018). Neurofeedback effects. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 205.
- Mendes Vasiljevic, G. A., & Cunha de Miranda, L. (2019). The influence of graphical elements on user's attention and control on a. *ScienceDirect*, 10.
- Mora. (2001). Neurociencia de Procesos Psicológicos Básicos . *Academia edu*, 2.
- Moreno, C. X. (2011). A case study regarding lack of attention from a clinical and educational perspective. *Universidad Javeriana*, p2.
- Ordoñez, M. , & Tinajero, L. (2012). Estimulación temprana. *Univeridad Rafael Landival*, 23.
- pineda, H. c. (2008). Memoria de trabajo. *researchgate*, 15.
- Riaño-Garzón, M., Niño Celis, Y., Quintero Quintero, K., Vélez Santiago, M., Díaz Camargo, E., Orellano Tuta, M., & Raynaud, N. (2017). Funcionamiento ejecutivo en niños de primaria en colegio público y privado de. *Universidad Simon Bolivar*, 2.
- Ruifeng , L., Crawford, J., Callahan, P., Terry, A., Constantinidis, C., & Blake, D. (2018). Intermittent stimulation in the nucleus basalis of meynert improves. *Elsevier*, 2.
- Shaley, N., De Wandel, L., Dockree, P., Demeyere, N., & Chechlac, M. (2017). Beyond time and space: The effect of a lateralized. *ScienceDirect*, 131.
- Soprano. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas . *REV NEUROL*, 45.
- Soprano. (2009). Estructura de la atención. *instituto de neuropsicología* , 18.

UNICEF. (2014). encuesta nacional. *unicef*, 2.

UNICEF. (2015). "Interés superior del niño". *UNICEF*.

Vélez, C., & Vidarte, J. (2012). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) una problemática A abordar en la política pública de primera infancia en Colombia. *salud publica*, 2.

Wechsler. (1997). Prueba de Retención de Dígitos de la escala de inteligencia para niños WISC-III. *redalyc*.