



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

La Plata, 25 de Julio de 2022

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Daniel Fernando Preciado Ceron con C.C. No. 1081419168,

Kevin Ricardo Ramirez Cadavid, con C.C. No. 1081413286,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado o Monografía

titulado Propuesta y validación de un programa de estimulación musical en atención y memoria en escolares.

presentado y aprobado en el año 2022 como requisito para optar al título de

Psicologos;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

Vigilada Mineducación



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

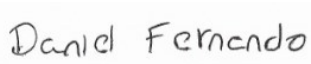
2 de 2

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma:  _____

Firma:  _____



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Preciado Ceron	Daniel Fernando
Ramírez Cadavid	Kevin Ricardo

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Sánchez Cuéllar	Manuel Guillermo
Parrado Corredor	Felipe Ernesto

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Cala Martinez	Dorian Yisela

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Psicólogo

FACULTAD: Ciencias sociales y humanas.

PROGRAMA O POSGRADO: Psicología.



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 3
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

CIUDAD: LA Plata AÑO DE PRESENTACIÓN: 2022 NÚMERO DE PÁGINAS: 52

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas ___ Fotografías ___ Grabaciones en discos ___ Ilustraciones en general ___ Grabados ___
Láminas ___ Litografías ___ Mapas ___ Música impresa ___ Planos ___ Retratos ___ Sin ilustraciones ___ Tablas
o Cuadros x

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO: Si

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. <u>Estimulación Cognitiva</u>	<u>Cognitive stimulation</u>	6. _____	
2. <u>Validación por jueces expertos</u>	<u>Validation by expert judges</u>	7.	
3. <u>Música</u>	<u>Music</u>	8.	
4. <u>Memoria</u>	<u>Memory</u>	9.	
5. <u>Atención</u>	<u>Attention</u>	10.	

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

La estimulación cognitiva (EC) hace referencia a todas aquellas actividades dirigidas a mejorar el rendimiento cognitivo general o subprocesos relacionados (atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, cálculo, etc.), el objetivo de la presente investigación se fundamentó en el diseño y validación de contenido de un programa de estimulación musical para los procesos cognitivos de atención y memoria denominado “Memomusiate”, como proyecto de grado para el programa de psicología de la Universidad Surcolombiana.

El programa está dirigido principalmente a niños y niñas escolares de grados 2° a 5° de primaria con edades comprendidas entre los 7 a 11 años de edad. El diseño para este estudio fue de tipo instrumental de corte psicométrico y se dividió en 3 fases, la primera fue la recopilación de fundamentación teórica del programa, segunda de diseño y construcción del protocolo de estimulación y el manual de aplicación, y una tercera de validación por medio de juicio de expertos.



Entre los resultados se destaca la validez de contenido y concordancia de los jueces con puntuaciones en su mayoría de 0.5 W de Kendall obtenido en relación a las actividades y ítems diseñadas, así como un promedio de puntuación por encima del 3.7 a nivel de los estadísticos, demostrando de esta manera el potencial de aplicación a futuro que puede llegar el programa en escenarios educativos y clínicos.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Cognitive stimulation (CS) refers to all those activities aimed at improving general cognitive performance or related threads (attention, memory, language, executive functions, calculation, etc.), the objective of this research was based on the design and Validation of a musical stimulation program for the cognitive processes of attention and memory called "Memomusiate", as a degree project for the psychology program of the Surcolombiana University.

The program is aimed mainly at school children from grades 2 to 5 of primary school aged between 7 and 11 years old. The design for this study was of an instrumental type with a psychometric cut and was divided into 3 phases, the first was the compilation of the theoretical foundation of the program, the second was the design and construction of the stimulation protocol and the application manual, and the third was validation. through expert judgment.

Among the results, the content validity and concordance of the judges stand out, with scores mostly of 0.5 W of Kendall obtained in relation to the designed activities and items, as well as an average score above 3.7 at the level of the statistics, thus demonstrating the potential future application that the program can have in educational and clinical settings.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Jurado: Manuel Guillermo Sánchez

Nombre Jurado: Felipe Ernesto Parrado Corredor

Cuéllar

Firma:

Firma:

PROPUESTA Y VALIDACIÓN DE UN PROGRAMA DE
ESTIMULACIÓN MUSICAL EN ATENCIÓN Y MEMORIA EN ESCOLARES

DANIEL FERNANDO PRECIADO CERON

KEVIN RICARDO RAMIREZ CADAVID

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

PROGRAMA DE PSICOLOGÍA

LA PLATA HUILA

2022

PROPUESTA Y VALIDACIÓN DE UN PROGRAMA DE
ESTIMULACIÓN MUSICAL EN ATENCIÓN Y MEMORIA EN ESCOLARES

DANIEL FERNANDO PRECIADO CERON

KEVIN RICARDO RAMIREZ CADAVID

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de psicólogos

Asesora

DORIAN YISELA CALA MARTINEZ

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

PROGRAMA DE PSICOLOGÍA

LA PLATA HUILA

2022

Dedicatoria

A todos aquellos compañeros y compañeras, docentes y demás personas que, durante el camino, mostraron un interés y un apoyo a la formulación de esta idea, a nuestra asesora Dorian Yisela Cala, quien fue uno de los pilares fundamentales para el desarrollo y avance de esta iniciativa, pese a los contratiempos y dificultades que pudieron haber surgido, continuó perseverante con el apoyo y motivación al grupo. A los jurados expertos quienes fueron los profesionales que pudieron hacer posible la validación de contenido del protocolo de la presente investigación, con su participación de forma amable y voluntaria. Al equipo de trabajo y principalmente a nuestra compañera Natalia Bermeo, pese a no poder estar con nosotros en la culminación de este proceso, siempre siguió brindado constantemente sus aportes hasta el final. Finalmente, a nuestros familiares y amigos, quienes con su amor, apoyo incondicional y palabras de aliento nos motivaron a culminar nuestro proceso formativo.

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen	7
2.Introducción	9
3. Planteamiento del Problema	11
4. Justificación	14
5. Tendencias Investigativas alrededor de los antecedentes consultados	17
6. Objetivos	23
6.1.Objetivo General.....	23
6.2. Objetivos Específicos	23
7. Marco Teórico	24
7.1. Estimulación Cognitiva aclaración conceptual	24
7.2 Bases neurobiológicas de la estimulación cognitiva.....	25
7.3. Atención.....	26
7.4. Memoria	28
7.5. Música	31
7.6. Validez de contenido y juicio de expertos	34
8. Diseño Metodológico	35
8.1. Tipo de Estudio.....	35
8.2. Unidad de análisis.....	35
8.3. Participantes.....	35
8.4. Instrumentos	36
8.5. Procedimiento.....	37
9. Resultados	54
10. Discusión	69
11. Conclusiones	72
13. Recomendaciones	74
13. Referencias	75

14. Anexos	83
-------------------------	-----------

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Modelo clínico de la atención (Sohlberg y Mateer, 1987, 1989).....	27
Tabla 2. Tabla de Actividades de estimulación modelo atencional.....	39
Tabla 3. Actividades de estimulación modelo de memoria.....	47
Tabla 4. Estructura general del programa de estimulación “Memomusiate”.....	54
Tabla 5. Estructura del módulo de “Atención”.....	55
Tabla 6. Estructura del módulo de “Memoria”.....	56
Tabla 7. Resultados de consistencia externa de W Kendall por ítems para la dimensión de “Atención”.....	58
Tabla 8. Resultados de consistencia externa de W Kendall por categorías de medición para la dimensión de “Atención”.....	59
Tabla 9. Resultados de consistencia externa de W Kendall por ítems para la dimensión de “Memoria”.....	60
Tabla 10. Resultados de consistencia externa de W Kendall por categorías de medición para la dimensión de “Memoria”.....	61
Tabla 11. Estadísticos descriptivos por ítems del módulo de “Atención” según variables de medición del juicio de expertos.....	63
Tabla 12. Estadísticos descriptivos por ítems del módulo de “Memoria” según variables de medición del juicio de expertos.....	66

1. Resumen

La estimulación cognitiva (EC) hace referencia a todas aquellas actividades dirigidas a mejorar el rendimiento cognitivo general o subprocesos relacionados (atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, cálculo, etc.), el objetivo de la presente investigación se fundamentó en el diseño y validación de contenido de un programa de estimulación musical para los procesos cognitivos de atención y memoria denominado “Memomusiate”, como proyecto de grado para el programa de psicología de la Universidad Surcolombiana.

El programa está dirigido principalmente a niños y niñas escolares de grados 2° a 5° de primaria con edades comprendidas entre los 7 a 11 años de edad. El diseño para este estudio fue de tipo instrumental de corte psicométrico y se dividió en 3 fases, la primera fue la recopilación de fundamentación teórica del programa, segunda de diseño y construcción del protocolo de estimulación y el manual de aplicación, y una tercera de validación por medio de juicio de expertos.

Entre los resultados se destaca la validez de contenido y concordancia de los jueces con puntuaciones en su mayoría de 0.5 W de Kendall obtenido en relación a las actividades y ítems diseñadas, así como un promedio de puntuación por encima del 3.7 a nivel de los estadísticos, demostrando de esta manera el potencial de aplicación a futuro que puede llegar el programa en escenarios educativos y clínicos.

Palabras clave: Estimulación Cognitiva, Validación por jueces expertos, Música, Memoria, Atención,

1. Abstract

Cognitive stimulation (CS) refers to all those activities aimed at improving general cognitive performance or related threads (attention, memory, language, executive functions, calculation, etc.), the objective of this research was based on the design and Validation of a musical stimulation program for the cognitive processes of attention and memory called "Memomusiate", as a degree project for the psychology program of the Surcolombiana University.

The program is aimed mainly at school children from grades 2 to 5 of primary school aged between 7 and 11 years old. The design for this study was of an instrumental type with a psychometric cut and was divided into 3 phases, the first was the compilation of the theoretical foundation of the program, the second was the design and construction of the stimulation protocol and the application manual, and the third was validation. through expert judgment.

Among the results, the content validity and concordance of the judges stand out, with scores mostly of 0.5 W of Kendall obtained in relation to the designed activities and items, as well as an average score above 3.7 at the level of the statistics, thus demonstrating the potential future application that the program can have in educational and clinical settings.

Keywords: Cognitive stimulation, Validation by expert judges, Music, Memory, Attention,

2.Introducción

La música ha sido descrita como una estrategia que aumenta el número de conexiones neuronales en el cerebro, estimulando procesos cognitivos, hábitos de estudio comprensión de las matemáticas (Rojas, Ivette , 2009) y favorece una experiencia de aprendizaje significativo basado en la creatividad que pueden desarrollar los niños y niñas (Jacobson, 2002).

La presente investigación buscó diseñar y validar el contenido un programa de estimulación basado en la música como proceso pedagógico y didáctico, enfocado a estimular los procesos cognitivos de atención y memoria, proyectado que se pueda ejecutar con una población de niños y niñas escolarizados con edades de 7 a 11 años.

La propuesta de un programa de estimulación cognitiva basado en la música, surge a partir de la necesidad de implementar estrategias para garantizar la estimulación en niños con distintas discapacidades y sanos, y del interés y las reflexiones formuladas como: ¿Cuál es la validez de contenido que tiene la música a la hora de estimular procesos cognitivos como la atención y la memoria en niños y niñas? ¿es la música eficaz a la hora de fortalecer dichos procesos? y ¿de qué manera se podría realizar dicha tarea de forma efectiva?. Con la finalidad de responder dichos cuestionamientos y postular una propuesta que pueda proporcionar una base para la estimulación de niños y niñas en procesos cognitivos específicos como lo son la atención y la memoria, y que no tengan necesariamente una condición clínica para acceder al programa.

El desarrollo de este trabajo se encuentra dividido en 3 partes, la primera de ellas comprende una labor de revisión teórica, donde, por un lado, se revisan las investigaciones en materia de estimulación cognitiva que usen la música y/o procesos metodológicos basados en el

arte; por otra parte, la revisión de modelos teóricos de atención y memoria, la estimulación cognitiva, la música y demás conceptos relevantes para la construcción del programa.

La segunda parte de este trabajo se centra en el desarrollo del programa de estimulación musical titulado “Memomusiate”, el cual surge como acrónimo o unión de las palabras “memoria” “música” y “atención”. Para el diseño de este protocolo de estimulación se realizaron actividades distribuidas en 2 módulos: atención y la memoria, cada uno está constituido por 22 actividades sencillas pero atractivas para niños y niñas. En este apartado se incluye el concepto de música y los procesos cognitivos de atención y memoria; información que se presenta en una cartilla digital (ver anexo A).

La tercera y última parte de este trabajo se centra en el proceso de validación de contenido, realizado por un grupo de jueces expertos con experiencia y/o relación a las áreas en las que se enfoca el programa. El objetivo de la revisión estuvo centrado en atender y ajustar las recomendaciones realizadas por los jueces quienes revisaron el documento y lo retroalimentaron a partir del conocimiento profesional. Luego de ello se presentan los resultados obtenidos a través de análisis de concordancia entre jueces por medio del coeficiente de correlación de rango de Kendall, finalmente se presentan la discusión y conclusiones del trabajo a las que se llegaron.

Se espera entonces que esta propuesta evidencie todo un proceso de revisión y creación de un programa de estimulación musical para la atención y memoria, además de su grado de validez para el fortalecimiento de dichos procesos, así como su viabilidad de aplicación.

3. Planteamiento del Problema

El escenario académico posibilita el aprendizaje, conocimiento y comprensión del mundo que rodea a los niños y niñas que están dentro de estos contextos, quienes además tienen la posibilidad de desarrollar destrezas en el ámbito personal, emocional, social y de capacidades y aptitudes (Cifuentes-Faura, 2020; Gonzáles, Solovieva y Quintanar, 2012). El aprendizaje como constructo depende de los componentes cognitivos, motivacionales y conductuales que proveen al individuo la capacidad de ajustar sus acciones y metas para conseguir los resultados deseados. El desarrollo cognitivo de funciones como la atención y la memoria dotan al niño de mecanismos necesarios para ejercer una mayor regulación de los pensamientos, emociones y acciones (Zeidner, et al., 2000).

Se considera que el aprendizaje se potencializa al incluir diversidad de estrategias como el arte, la pintura, la música y el dibujo (Faramarzi et al., 2014); la música incrementa el número de redes neuronales en el cerebro en niños y adultos, fortalece la audición, promueve la regulación emocional, ayuda al desarrollo de la memoria mejora las capacidades motrices (Jauset-Berrocal y Soria-Urios, 2018), activan áreas límbicas, paralímbicas, favorecen la plasticidad y reajustes cerebral, y satisface necesidades físicas, emocionales y sociales de los individuos (Reybrouck et al., 2018; American Music Therapy Association, s.f.) que se pueden generalizar a otros áreas funcionales de su cotidianidad a partir de las bases proporcionadas por la estimulación musical (Oyur, Güzelçiçek y Çelik, 2021).

La puesta en marcha de programas de estimulación musical ha demostrado (a través de algunos métodos de visualización cerebral como la tomografía computarizada) que la continua estimulación aumenta el campo de conexiones dendrítico y por tanto su organización; a su vez hacen énfasis en que cuanto más tempranamente se inicien estas actividades más duraderas será la huella mémica y mayor nivel de aprendizaje se alcanzará en menor tiempo (González, 2015).

La educación musical beneficia el desarrollo integral del individuo a nivel cognitivo: sustentado en las mejoras de aspectos como el conocimiento, destrezas y capacidades intelectuales en la primera infancia, para favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas y motivación a través de las experiencias interactivas (Sarget, 2003), en los que intervienen los procesos atencionales y de memoria son fundamentales la adquisición del aprendizaje (Portellano y García-Alba, 2014). En este sentido y como lo expone Rojas (2016) pese a que la atención y la memoria no son las únicas capacidades cognitivas que entran en juego a la hora de lograr el éxito académico, una deficiente estimulación en los procesos atención y memoria pueden interferir en los procesos de aprendizaje, e incluso, en el caso de los estudiantes con algún tipo de dificultad cognitiva en el rendimiento podría ser inferior a las posibilidades reales de estos.

La ausencia de procesos o programas de estimulación de los procesos de atención y memoria, pueden repercutir en el ámbito académico, ya que los bajos niveles de estos procesos se evidencian cuando los estudiantes presentan dificultad en su contexto escolar, situaciones como distraerse con facilidad, olvidar procedimientos, dificultad para seguir instrucciones, dificultad para organizar sus actividades y bajo interés por los temas. Son indicadores que permiten concluir que es necesario fortalecer los diferentes procesos con el fin de mitigar el impacto a largo plazo en los problemas de aprendizaje.

A partir de lo anterior, resulta de gran interés generar programas de estimulación de los procesos cognitivos que favorezcan aprendizaje en niños escolarizados mediante prácticas innovadoras, por lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la validez de contenido de un programa de estimulación musical para los procesos cognitivos de atención y memoria dirigido a niños y niñas escolarizados?

4. Justificación

La investigación sobre los efectos de la educación musical en las habilidades cognitivas ha generado un interés creciente en la comunidad científica (Jaschke et al., 2018). De acuerdo con Gómez-Pérez et al. (2003) los estudios del desarrollo durante la niñez y la adolescencia han mostrado que las habilidades cognitivas maduran y se vuelven más eficientes durante el periodo de la niñez (...) específicamente en la segunda infancia (entre los 6 y los 12 años) y la adolescencia (período comprendido entre los 12 y los 18 años) donde el desarrollo de funciones cognitivas es cada vez más complejo, de las cuales se destacan los procesos de atención y memoria.

Según Rosselli et al. (2010) la memoria es considerada como uno de los factores necesarios para la adquisición de diferentes habilidades cognitivas tales como el lenguaje, la integración de pensamientos, impresiones y experiencias; sin embargo, es una de las funciones cognitivas más complejas y sensibles al daño cerebral (Rosselli et al., 2010). El elemento con mayor importancia es la reconstrucción, el cual tiene principal relevancia y progreso entre los 5 a 8 años de edad, se plantea que la adquisición de esquemas y el nivel de estimulación que reciba, garantiza una madurez general de memoria.

Por otro lado, el proceso atencional se ha constituido como un requisito esencial para el adecuado funcionamiento cognitivo, donde el infante va a requerir de la inhibición de la información irrelevante y un enfoque de la información relevante por periodos prolongados de tiempo, es esta una de las razones por las cuales algunos niños y niñas con problemas atencionales presentan dificultades de aprendizaje derivadas de una menor capacidad para almacenar información; y disminución del desempeño académico (Ardila et al., 2010).

Rueda et al. (2016) mencionan que “La capacidad del cerebro para cambiar con la experiencia (i.e. plasticidad) abre una importante oportunidad para realizar intervenciones durante el desarrollo, con el fin de impactar sobre aquellas habilidades cognitivas que sabemos que son cruciales para el aprendizaje escolar. Es por ello que existe un creciente número de estudios interesados en conocer el efecto que diferentes programas de entrenamiento ejercen sobre el rendimiento cognitivo y las estructuras cerebrales que le sustentan”.

El desarrollo de habilidades cognitivas como el control atencional durante la infancia y la adolescencia tiene una fuerte implicación en factores relacionados con la educación como pueden ser el ajuste socioemocional y el rendimiento académico (Rueda, Checa, & Rothbart (2010). Es así como la intervención a través de programas de entrenamiento en la infancia, puede lograr un impacto positivo sobre las redes cerebrales que sustentan diversos procesos cognitivos que permiten promover el rendimiento escolar, la competencia académica, las habilidades socioemocionales y la socialización en los niños y niñas que sean partícipes de dichos programas (Rueda et al., 2016) ;Los postulados anteriores proponen un marco contextual sobre la importancia de la estimulación cognitiva en las primeras etapas del desarrollo de los niños y niñas.

Los beneficios de la estimulación musical es un factor clave en el desarrollo de los procesos cognitivos de los niños y niñas, y que la música y el arte son un poderoso instrumento para poder realizar dicha tarea. Dichos beneficios ya han sido confirmados por diversos estudios, los cuales se revisan más a profundidad en el apartado de “Tendencias investigativas de este trabajo.

Pese a los efectos positivos que provocan este tipo de estrategias, son pocos los estudios que se han implementado a nivel local y nacional con metodologías que involucren la

estimulación basada en el arte y la música, sigue siendo un tema que no es fuertemente investigado y al cual no se le ha dado la relevancia necesaria especialmente, por lo que es importante el poder seguir estas iniciativas para poder brindar los aportes y conocimientos, además de contemplar otras variables que otros estudios no han abordado con tanta frecuencia como lo son los procesos de atención y memoria .

Este trabajo se realiza además con el objetivo de poder ofrecer un recurso innovador que sirva como base para futuras investigaciones que deseen realizar una aplicación más exhaustiva sobre los efectos de la música como herramienta de estimulación con las variables que aquí se proponen.

5. Tendencias Investigativas alrededor de los antecedentes consultados

Siguiendo con la línea de antecedentes de proyectos e investigaciones que puedan soportar el siguiente trabajo de grado, que se basa principalmente en la propuesta, diseño y validación de un programa de estimulación musical en procesos cognitivos como lo son la atención y la memoria de niños y niñas escolares, se busca realizar una aproximación a otras investigaciones con metodologías y variables similares al de la presente investigación que permitan una justificación de esta metodología como encontrar una validez en la misma. En primera instancia el trabajo realizado por Sáez De Ibarra (2013) Plantean una propuesta de estimulación temprana basada en una intervención musical orientada a niños y niñas de 3 años y 6 años de edad cuyo criterio de inclusión es el no tener ningún problema de desarrollo, y en cuyo caso se presentará poder adaptar las actividades generales a la peculiaridad del alumno, las actividades buscan el desarrollo de la marcha, el desplazamiento incorporado, la corrección postural y el desarrollo del lenguaje. El programa se fundamenta en una serie de actividades sencillas tales como el trabajo de escucha sonora y musical a la hora de discriminar estímulos del entorno social y cultural, uso de la voz hablada y el canto, exploración sonora de instrumentos y otros materiales y objetos cotidianos, el movimiento corporal en relación con la escucha sonora y musical etc. las cuales pueden ser llevadas a cabo por docentes sin formación específica en musicoterapia o educación musical, también se ha buscado que muchas de estas actividades puedan ser llevadas a cabo en la familia, ya que no requieren recursos específicos.

El material y contenidos de dichos talleres se elaboraron basándonos en la parte teórica, por lo que se realizaron diferentes consultas en diversas fuentes, se busca ir encaminando distintas direcciones del presente como la de desarrollar y ampliar los talleres y sesiones

formativas para las familias y docentes, la creación y el diseño de una guía que permita facilitar las pautas a seguir. El anterior trabajo no tiene como fin medir una evolución o diagnosticar los efectos de la música en los niños, ya que el objetivo del que se parte es el de valorar los progresos, aun así, se tiene en consideración plantear un diseño experimental en una segunda fase, en el que las sesiones y actividades se evaluarán, con el fin de medir objetivamente la eficacia del programa de estimulación musical.

Nempeque y Pineda (2012) realizaron la propuesta de un programa de estimulación dirigido a trabajar el desarrollo motor en niños de 0 a 3 años, en un marco en el cual identificaron la falta de estimulación oportuna en poblaciones vulnerables, debido al desconocimiento de la importancia que tienen este tipo de propuestas para potencializar el desarrollo especialmente en los primeros años de vida del ser, a raíz de ello se hizo la propuesta pedagógica de un plan de actividades para la estimulación oportuna para el desarrollo motor de los niños y niñas de 0 a 3 años de forma que este pueda ser aplicado por las personas responsables del cuidado de estos.

Entre algunos de las investigaciones realizadas a nivel internacional encontramos a Roden et al., (2012) quienes realizaron un estudio acerca de los efectos de un programa de música instrumental en el desarrollo de la memoria verbal y visual de niños y niñas de diferentes escuelas de primaria de Alemania, para ello participaron un total de 73 sujetos , de los cuales se dividieron en un grupo control quienes no recibieron instrucción alguna y otro grupo quienes tomaron parte de un programa musical el cual consistió en sesiones semanales de 45 minutos de lecciones de música instrumental. Adicional a ello se realizaron diversos test de memoria verbal y visual sobre un periodo de 18 meses. Acerca de los resultados pese a no encontrar diferencias significativas entre los grupos en cuanto a la memoria visual refiere, si se encontró que los grupos que recibieron el programa de música instrumental mostraron una mejora en los procesos

de memoria verbal, a lo cual los hallazgos de estos autores sugieren la aplicación en investigación en cuanto al uso de estas metodologías.

Jaschke et al., (2018). Realizaron un estudio sobre la influencia de la educación musical en las funciones ejecutivas de los niños y niñas de escuelas primarias de ámsterdam, resaltando la ausencia de pocos estudios longitudinales sobre el efecto que tiene la música en los procesos y funciones cognitivas. Para ello tomaron una muestra de 147 niños y niñas de escuelas primarias con un promedio de edad de 6.4 años, se dividieron aleatoriamente en 4 subgrupos, 2 de los cuales eran grupos de “intervención musical” grupos a los que se les brindó principalmente educación musical, un grupo de “artes visuales” los cuales recibieron educación enfocada en artes visuales, y por último un grupo control sin estímulo artístico alguno. Entre los resultados y conclusiones encontraron que el grupo de artes visuales obtuvieron mayor rendimiento en el uso de memoria visoespacial, y además de ello los puntajes de las pruebas sobre inhibición, planificación e inteligencia verbal aumentaron significativamente en los dos grupos de música a lo largo del tiempo en comparación con los controles de artes visuales y sin artes, a lo cual se destaca y concluyen los autores sobre cómo los presentes resultados indican una influencia positiva de la educación musical a largo plazo sobre las habilidades cognitivas (Jaschke et al., 2018.). Por otra parte, Cuervo y Ordoñez (2021). Hicieron un estudio con el objetivo de comprobar el impacto que tiene un programa de educación musical en el desarrollo cognitivo de adolescentes de grado medio en España. Como diseño se basó en el uso de metodología cuasi-experimental y la aplicación de pretest-postest, divididos en dos grupos, un grupo experimental y un grupo control, con una muestra formada por 82 estudiantes, el programa tuvo una ejecución de 4 meses aproximadamente. al final del estudio se encontraron diferencias en los test que se aplicaron antes y después de ejecutar el programa y concluyen que el programa de estimulación

musical implementado permite fortalecer las habilidades cognitivas del alumnado y a su vez mejorar los procesos de aprendizaje.

Otro estudio realizado por Ison et al. (2003) realizaron una investigación que tenía como objetivo demostrar la efectividad de un Programa de intervención para estimular atención sostenida y habilidades cognitivas en 125 niños escolares, entre los 7 y 12 años de edad, que presentaran disfunción atencional. Los resultados mostraron que el programa de intervención fue más efectivo en el grupo de niños pequeños (7 y 8 años) al considerar la atención sostenida, habilidades constructivas, memoria de trabajo y en la habilidad para identificar un problema en forma correcta.

A nivel nacional más específicamente en Colombia. Castro (2019). Realizaron la implementación de una propuesta de estimulación musical temprana, dirigida a niños y niñas de 4 a 5 años, del colegio “La Fuente del Saber” de la ciudad de Buga Valle del Cauca. Inicialmente ejecutaron una fase exploratoria con el objetivo de analizar las habilidades, comportamientos y dificultades de los estudiantes para establecer una línea de base de los mismos, luego de esto realizaron la aplicación de la propuesta de estimulación musical, dirigida principalmente a las áreas del lenguaje y motricidad. Al finalizar la propuesta, los autores encontraron cómo la estimulación musical temprana aportó al lenguaje y la motricidad de los niños del colegio La Fuente del Saber. (Castro 2019).

Dávila et al. (2017), realizaron un estudio en la ciudad de Neiva, la cual tenía como objetivo el realizar la evaluación del efecto de un programa piloto de estimulación cognitiva basado en el uso de artes plásticas, sobre el funcionamiento de los mecanismos neuropsicológicos de niños niñas con dificultades de aprendizaje. De enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental, se tomó una muestra de 23 escolares de segundo grado de básica

primaria de una institución educativa oficial de la ciudad de Neiva, Colombia, dividida en 2 grupos, grupo de estudio (11 participantes) al que se le aplicó el programa y un grupo control (12 participantes). Realizaron el diseño del programa de estimulación cognitiva basado en arte y su aplicación en alrededor de 30 sesiones. Entre los resultados se evidenciaron diferencias significativas en el funcionamiento de los factores neuropsicológicos de regulación y control, organización cinética de movimientos además del oído fonemático de los niños y niñas que contaban con dificultades de aprendizaje, además de un aumento en la percepción de docentes respecto a cambios favorables en las acciones escolares de estos. Los resultados sugieren que un programa de estimulación basado en artes, ejerce un efecto positivo en la actividad de aprendizaje y procesos cognitivos.

Gómez et al., 2018. tuvieron como objetivo determinar el efecto de un programa de estimulación neurocognitivo musical sobre las funciones ejecutivas de niños colombianos diagnosticados con TDAH (Trastorno por déficit de atención con hiperactividad) titulado “Estimulararte”, las funciones cognitivas que estimularon fueron específicamente memoria de trabajo, control inhibitorio y planificación, con una muestra de 12 niños escolarizados (11 niños y 1 niña) de 10 años, los cuales contarán con diagnóstico de TDAH. el programa contó con la aplicación de un pretest-posttest del “módulo de evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN)”, entre los resultados los autores resaltan que se evidenciaron diferencias significativas dado un incremento de la media de puntuación después de la intervención con el programa “Estimulararte”, lo que repercutió en un desempeño significativamente mejor de los niños y niñas tras haber sido parte del programa de estimulación, específicamente en el control inhibitorio, memoria de trabajo y planificación.

Por otro lado, Hernández et al., 2016. Realizaron una tesis con el fin de determinar la relación entre la educación musical y el desarrollo cognitivo (atención-memoria) y motivacional de los estudiantes del Grado Sexto del Colegio Nuestra Señora de Fátima Bogotá Colombia, teniendo en cuenta que en esta institución se encuentra establecido un espacio denominado “Exploración Vocacional” en donde se desarrollan competencias referidas a la educación musical. Bajo un tipo de investigación experimental se diseñó un instrumento bajo la modalidad de Pre - test y Pos-test aplicándose a una muestra de 148 participantes que corresponde al 73% de los 200 estudiantes del grado sexto de Bachillerato de la institución.

En los resultados obtenidos, se pudo encontrar que los niveles cognitivos y motivacionales mejoraron luego de una formación musical, ya que se pasó de un 29,1% a un 23% en un nivel bajo, de un 41,2% a 34,4% en un nivel medio y de un 29,7% a un 40,5% en nivel Alto del total de los participantes. Concluyendo entonces, que las dimensiones que conforman a la educación musical como lo son: la práctica vocal, la práctica rítmica, la percusión corporal y la improvisación se relacionan significativamente con el desarrollo cognitivo y motivacional.

Las revisiones realizadas anteriormente permiten dar cuenta, sobre como el uso de la música como metodología en procesos de estimulación cognitiva resulta ser eficaz para mejorar el funcionamiento de procesos cognitivos (memoria verbal y visual; funciones ejecutivas, atención sostenida), motores, Los aportes teóricos que brindan las investigaciones relacionadas previamente, ponen en evidencia el impacto positivo que generan los estudios que incorporan la música y el arte como herramienta de estimulación, lo que es un indicativo positivo a la hora de realizar y/o replicar este tipo de investigaciones en otros contextos o con variables distintas.

6. Objetivos

6.1. Objetivo General

Determinar el grado de validez de contenido un programa de estimulación musical centrado en los procesos de atención y memoria en niños y niñas escolares de grados 2° a 5° de básica primaria con edades comprendidas entre los 7 a 11 años de edad

6.2. Objetivos Específicos

Diseñar el programa de estimulación musical centrado en los procesos cognitivos de atención y memoria

Evaluar el contenido del programa de estimulación “Memomusiate” a través del análisis por de juicio de expertos, con el uso de su respectivo formato.

Realizar el análisis estadístico y comparativa de la concordancia de los resultados obtenidos por los jueces expertos.

7. Marco Teórico

7.1. Estimulación Cognitiva aclaración conceptual

La Estimulación Cognitiva (EC) es una herramienta con gran potencial que puede ser utilizada en diferentes contextos y con fines que permitan mejorar la calidad de vida de los individuos, no solo se debe enfocar al cuidado y rehabilitación de sujetos con déficits funcionales si no por el contrario, puede ser de utilidad en personas que quieran potenciar y mejorar aspectos cognitivos, funcionales, motores, emocionales y psicosociales.

La estimulación cognitiva vincula actividades dirigidas a mejorar el rendimiento cognitivo general o alguno de sus procesos y componentes (atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, cálculo, etc.), en sujetos sanos o en pacientes con algún tipo de lesión en el sistema nervioso central (Marrón et al., 2009)

Por otro lado, Villalba y Espert (2014) definen la estimulación cognitiva como el conjunto de técnicas y estrategias que pretenden optimizar la eficacia del funcionamiento de las distintas capacidades y funciones cognitivas (percepción, atención, razonamiento, abstracción, memoria, lenguaje, procesos de orientación y praxias) mediante una serie situaciones y actividades concretas que se estructuran en lo que se denominan “programas de entrenamiento cognitivo”.

Cualquier tipo de prácticas que implique un trabajo profesional con un individuo, debería tener su fundamentación teórica que valide su credibilidad dentro de su praxis, es por ello que desde un aspecto científico se toma las bases que aportan la neuropsicología, la psicología

cognitiva, así como las teorías y principios existentes sobre el aprendizaje y la motivación humana (Villalba y Espert, 2014).

7.2 Bases neurobiológicas de la estimulación cognitiva.

En este apartado se describen algunos de los principales conceptos por los cuales se asocian las bases neurobiológicas que sustentan la estimulación cognitiva. Una de ellas es la reserva cerebral, definida como la capacidad que posee el cerebro y que permitirían una mayor eficiencia funcional y compensación de los efectos de las lesiones cerebrales o enfermedades neurodegenerativas (Villalba y Espert, 2014). Esta se desarrolla como resultado de aspectos neurobiológicos y de los efectos de las experiencias de vida, tales como la educación, la complejidad laboral, la actividad física, las actividades de ocio, el estilo de vida, el bilingüismo o la actividad cognitiva.

Si se incrementara dicha reserva, se produciría un retraso en la expresión clínica de estos procesos neurodegenerativos. Las personas que han se han beneficiado de la estimulación cerebral adquieren conocimientos, actividades sociales o físicas tienen una mayor reserva cerebral, es decir, sus cerebros son capaces de tolerar cierta cantidad de lesiones sin que aparezcan los síntomas de una posible enfermedad neurodegenerativa, tal y como ha demostrado Snowden en su famoso estudio de las monjas, sobre envejecimiento y la enfermedad de Alzheimer (León y Portell, 2003).

Otro aspecto ligado a este componente es la neuroplasticidad definida como la respuesta del cerebro para adaptarse a las nuevas situaciones y restablecer el equilibrio alterado después de una lesión. Según Kolb et al (2011) es la capacidad del sistema nervioso para cambiar su

estructura y su funcionamiento a lo largo de su vida como reacción a la diversidad del entorno. Las tres formas de plasticidad más importantes son la plasticidad sináptica, la neurogénesis y el procesamiento funcional compensatorio.

7.3. Atención

El proceso cognitivo de atención tiene vastas definiciones sobre su función y praxis en la vida cotidiana, Ríos y Periañez (2010) la señalan como aquella “habilidad mental de generar y mantener un estado de activación tal que permita un adecuado procesamiento de la información. La atención permite la selección de información específica entre múltiples fuentes disponibles, incluye estimulación interna y externa, memorias, pensamientos e incluso acciones motoras.

En este sentido la atención debe ser considerada como un complejo sistema de subprocesos especializados que proporcionan precisión, velocidad y continuidad a la conducta” (Ríos y Periañez,2010). Sin duda, la atención se puede considerar como un prerequisite funcional para el desempeño de la mayoría de las actividades de nuestra vida cotidiana.

El proceso atencional ha sido exhaustivamente estudiado por diversos autores a lo largo del tiempo, para efectos prácticos en cuanto al desarrollo del protocolo de estimulación, se considera el tomar como base alguno de los modelos explicativos que existen para este proceso cognitivo, por lo que se ha optado por el modelo clínico de atención propuesto por Sohlberg y Mateer (1987, 1989). El modelo establece los procesos atencionales en seis componentes organizados de manera jerárquica, de esta forma se establece que cada componente es más complejo que el que precede, por lo que cada nivel necesita de un buen funcionamiento del nivel anterior de dicho proceso atencional al que hace referencia.

Tabla 1

Modelo clínico de la atención (Sohlberg y Mateer, 1987, 1989).

Arousal	Capacidad de estar despierto y mantener la alerta. Implica la capacidad de seguir estímulos u órdenes. Es la activación general del organismo.
Atención focal	Habilidad para enfocar la atención a un estímulo determinado. no se valora el tiempo de fijación al estímulo. se suele recuperar en las fases iniciales tras un traumatismo craneoencefálico
Atención sostenida	Capacidad de mantener una respuesta de forma consistente durante un periodo de tiempo prolongado. Se divide en dos subcomponentes: 1) se habla de vigilancia cuando la tarea es de detección y de concentración cuando se refiere a otras tareas cognitivas, y 2) noción de control mental o memoria operativa en tareas que implican el mantenimiento y manipulación de información de forma activa en la mente.
Atención selectiva	Capacidad para seleccionar, de entre varios posibles, la información relevante a procesar o el esquema de acción apropiado, inhibiendo la atención a unos estímulos mientras se atiende a otros. Los pacientes con alteraciones en este nivel sufren numerosas distracciones, ya sea por estímulos externos o internos.
Atención alternante	Capacidad que permite cambiar el foco de atención entre tareas que implican requerimientos cognitivos diferentes, controlando qué información es procesada en cada momento. Las alteraciones de este nivel impiden al paciente cambiar rápidamente y de forma fluida entre tareas.

Atención dividida

Capacidad para atender a dos cosas al mismo tiempo. Es la capacidad de realizar la selección de más de una información a la vez o de más de un proceso o esquema de acción simultáneamente. Es el proceso que permite distribuir los recursos atencionales a diferentes tareas o requisitos de una misma tarea. puede requerir el cambio rápido entre tareas o la ejecución de forma

7.4. Memoria

La memoria es la función primordial en el sistema nervioso. Ballesteros (1999) la concibe como una capacidad del ser humano que llega a ser importante en sus actuaciones futuras a partir del almacenamiento de experiencias; es decir, la memoria constituye un factor esencial en la adaptación del ser humano a su entorno, cumpliendo funciones como registrar, codificar y recuperar información.

Según Marrón et al., (2009) Las fases de la memoria se pueden dividir en tres procesos:

A. Codificación: transformación de la estimulación sensorial en diferentes códigos de almacenamiento, con el fin de poder almacenar la información.

B. Almacenamiento o consolidación: resultado de la elaboración de la información previamente codificada con el objetivo de crear un registro temporal o permanente de la información.

C. Recuperación: acceso y evocación verbal o procedimental de la información almacenada previamente.

Los procesos en los que se adquiere la capacidad de memorizar son indispensables en la adquisición del aprendizaje, de esta manera y para la formulación del programa de estimulación “Memomusiate” se consideró la teoría del modelo multialmacén de Atkinson y Shifrin (1968), quienes consideran que la memoria se desarrolla teniendo en cuenta tres elementos importantes denominados por los autores como almacenes: memoria sensorial, almacén a corto plazo y almacén a largo plazo. Cada uno de estos cuentan con características diferentes (persistencia temporal, capacidad de almacenamiento, tipo de procesamiento). A partir de este modelo Marrón et al., 2009 realizan una clasificación de manera más útil a la hora de evaluar dichas capacidades cognitivas de la memoria que se describen a continuación.

La memoria sensorial (MS) es un registro mnésico que cuenta con una gran capacidad, aunque con muy poca duración del almacenamiento de la información, los autores consideran que es alrededor de los 250 milisegundos. esta “MS” se encuentra fuera del control voluntario del individuo y cumple con un funcionamiento automático y espontáneo. Esta capacidad de almacenamiento se divide en dos: la memoria icónica, la cual hace referencia a la capacidad visual y la memoria ecoica, que se refiere a la capacidad auditiva. esta información se puede perder debido a un desplazamiento de los estímulos, los cuales son sustituidos por nuevos y que posiblemente los reemplazados pueden transferirse a la memoria a corto plazo.

La memoria a corto plazo (MCP) cuenta con una capacidad limitada, aquí la permanencia de la información es breve y se considera dentro de 20 segundos aproximadamente. se denomina almacén transitorio, además cuenta con una codificación rápida de la información analizada, interpretada y posteriormente organizada para que de esta manera se almacene en la memoria a largo plazo.

Memoria a largo plazo (MLP), este cumple la función de depósito permanente en el cual se retiene el conocimiento acumulado a lo largo de la vida. Esta capacidad de almacenamiento es ilimitada con persistencia a la información. Se divide en dos: la memoria declarativa, se encuentra todo el conocimiento general y personal almacenado por el individuo, son contenidos adquiridos de manera consciente por lo tanto se pueden representar con palabras o expresiones evaluadas mediante el lenguaje. (Blázquez et al., 2009)

Marrón et al., (2009) describen que la memoria declarativa es de carácter flexible y modificable. Esta se divide en: donde reside la información general, desligada del contexto, por ejemplo, saber cuántas patas tiene una silla o cuántas ruedas tiene una bicicleta. Son contenidos conceptuales con validez que tienen independencia del suceso en el que se utilice, es decir son conocimientos generales que se pueden aplicar en cualquier contexto, este tipo de memoria tiene una baja vulnerabilidad al olvido.

La segunda se conforma por la memoria episódica, la cual cuenta con parámetros espacio-temporales, es decir se retienen contenidos de eventos y sucesos que se organizan según el espacio y tiempo, por ejemplo, saber lo que realizamos un día en específico.

Como ya se había mencionado la MLP tiene una división, la segunda se constituye por la memoria procedimental, denominada no declarativa. En donde se recoge y almacena información como procedimientos, habilidades motoras y/o repertorio conductual. Es decir, se almacena la forma en la que se hacen las cosas. por ejemplo, tener la capacidad de recordar cómo se monta una bicicleta, se amarra un cordón o como se juega futbol (Marrón et al., 2009).

La atención y la emoción influyen en el procesamiento de la información y en la consolidación de ésta a través de los procesos de memoria (Díaz, 2009). Es necesario considerar

que no existe un sistema unitario de memoria, puesto que no se activan los mismos mecanismos al aprender a escribir, a leer, o a tocar un instrumento, los diferentes tipos de aprendizaje corresponden a diferentes sistemas de memoria y se asocian a diferentes estructuras neuroanatómicas (Bernabéu, E. 2017).

7.5. Música

Contextualización música y estimulación

Durante muchos años se han venido realizando investigaciones multidisciplinarias que optan por el uso del arte y derivados de este como elementos significativos en el campo educativo y de aprendizaje ya que se muestran grandes resultados, estas investigaciones han centrado su atención en los métodos de estimulación y en como estos logran hacer un aporte significativo al desarrollo del individuo en aspectos como su componente cognitivo social y emocional.

Para esta investigación se optó por el uso de la música como base metodológica para la estimulación cognitiva, ya que son muchos los beneficios y bondades que se le atribuyen van desde el desarrollo de aspectos socioemocionales, así como mejoras en los procesos cognitivos, a su vez permite la exploración de metodologías diferentes a las convencionales, tal como menciona Moreno (2003). La música es definida como una estrategia que influye en acciones psicofisiológicas en el individuo, y que es capaz de modificar los aspectos del aprendizaje desde las emociones.

Estudios como el de Silva (2014) demuestra cómo la práctica musical incide en el desarrollo de las capacidades y destrezas de los niños y niñas de los primeros años de educación general básica en escuelas, y como se debe implementar y favorecer más la implementación de una pedagogía metodológica innovadora basada en la música que permita que el docente poder

tener mejores herramientas pedagógicas mucho más eficaces en innovadoras basadas en la música.

Por otro lado, es importante realizar una aproximación teórica al concepto de música, ya que es una de las herramientas fundamentales que se tomarán en cuenta a la hora de la desarrollar el programa de estimulación “Memomusiate”. Sotos (2016) define la música en función de quién la defina y la describe desde la perspectiva de un músico, como sucesión de una o varias series simultáneas de sonidos concertados, modulados y ritmados según el número, orden la expresión o emoción, tanto sentimental como estética. Desde el punto de vista de la física, la música es una clase particular de sonido, resultado de las vibraciones transmitidas a través del aire. Cuando estas vibraciones presentan un patrón de oscilación regular se obtiene una concordancia entre el tono fundamental y sus armónicos que es agradable a nuestros oídos.

El ruido, en cambio, no tiene esta característica porque su patrón de vibraciones es irregular e incoherente Por su parte si se define como “el arte de combinar los sonidos en el tiempo”, cualquier tipo de sonido producido por cualquier objeto utilizado de forma adecuada puede ser interpretable como música, En el marco de la música occidental, el componente básico de la melodía es el tono o altura de la nota sonidos más graves o más agudos— y se basa en principios tradicionales como las cadencias, modulaciones. Escalas diatónicas, funciones jerárquicas de los grados de la escala (tónica, dominante, subdominante, etc.), entre otros.

La música tiene características psicofísicas que hacen de ella una forma muy especial y compleja de estimulación sonora, difícil de definir desde una perspectiva neurobiológica, desde el punto de vista perceptivo se producen en ella variaciones combinadas de prácticamente todos los parámetros acústicos, dándose al tiempo lo simultáneo y lo sucesivo, acordes y conjuntos de timbres insertos en marcos armónicos cambiantes y dinámicos. La música se caracteriza, pues,

por la combinación de diferentes tonos (cuya variación en una sucesión determinada produce la melodía), en una secuencia de tiempos de duración variable (ritmo) y con diferentes timbres (debidos a los diferentes armónicos producidos por cada instrumento), y tiempos.

Bases psicofisiológicas y psicobiológicas

Es importante comprender que la música como fenómeno se manifiesta en el individuo en diferentes aspectos como medio estimulante, manifiesta Moreno (2003) que la música es sonido, el sonido es vibración, la vibración es energía que se transmite en forma de ondas que llegan a nuestro oído y de él al cerebro desencadenando una serie de procesos psicofisiológicos descritos por Moreno (2003) a continuación.

- La actividad sensorial de la música, estaría localizada predominantemente en la zona bulbar donde se encuentra el centro de las reacciones físicas. Podríamos hablar del estadio de la predominancia rítmica. El ritmo afecta sobre todo a la vida fisiológica y con él se tiende a la acción. En educación musical lo estimaremos para activar y movilizar a los niños y niñas.
- El mensaje afectivo de la música lo localizamos en el diencefalo, zona profunda del cerebro asiento de las emociones. La melodía afecta a la vida emocional y afectiva y es el diencefalo el que recibe los motivos y diseños melódicos, adquiriendo éstos significación, despertando así todo un mundo interior de sentimientos y emociones.
- La actividad intelectual queda localizada en el nivel cortical. Es la música eminentemente armónica la que representa el mayor nivel de representaciones intelectuales y, siendo éstas complejas, precisan de una actividad psíquica y mental más evolucionada y estructurada

7.6. Validez de contenido y juicio de expertos

Para el desarrollo metodológico se tiene como objetivo evaluar la validez de contenido, definida por Escobar y Cuervo (2008) como una opinión informada por personas con trayectoria en el tema, reconocidos a nivel académico como expertos cualificados que tienen la capacidad de dar información, evidencia, juicios y valoraciones. Esta opinión incluye evidencia de que el programa cuenta con representatividad, relevancia y calidad técnica del contenido (Macias, A. B. 2007). La validez de contenido generalmente se evalúa a través de un panel o un juicio de expertos, el juicio de experto es definido por Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008) como: “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones”.

Los juicios de expertos se pueden realizar por procedimientos grupales y de expertos únicos; El método a utilizar en esta investigación es el método de agregación individual que consiste en pedir de manera individual a cada experto para que pueda estimar reactivos o los ítems del instrumento. Este método se caracteriza por no requerir la reunión de los expertos en un espacio determinado teniendo como ventaja evitar sesgos de datos en la información (corral, 2009).

La planilla de juicios de expertos, la solicitud y el consentimiento se pueden observar en el apartado de anexos.

8. Diseño Metodológico

8.1. Tipo de Estudio

El tipo de estudio utilizado para la presente investigación es de tipo instrumental de corte psicométrico, este tipo de estudios engloba principalmente aquellos trabajos encaminados a desarrollar algún tipo de material, ya sean instrumentos o pruebas; puede implicar desde el diseño, estudio o adaptación de las propiedades psicométricas de éstos (Montero y León, 2007).

8.2. Unidad de análisis

-Subescalas validadas por Jueces Expertos: Subescalas que se consideran esenciales para la evaluación, a través de la calificación del nivel de validez que determinan los jueces participantes en una matriz compuesta por parámetros distintivos en relación con la suficiencia, claridad, coherencia y relevancia de los ítems en general.

- Protocolo: Protocolo de estimulación “Memomusiate” estructurado en base a los parámetros de validez por contenido como en el marco teórico el cual se sustenta.

- Resultados de la aplicación de la evaluación: Análisis cualitativo y cuantitativo del protocolo y su validación por expertos a nivel de la concordancia entre jueces.

8.3. Participantes

Para la presente investigación la muestra está compuesta por 3 jueces expertos en total, 1 con enfoque en psicología clínica, 1 neuropsicóloga Clínica, con experiencia en el ámbito de la evaluación y diagnóstico neuropsicológico y 1 juez licenciado en música y artes con experiencia en el marco de la educación y pedagogía. Con base en la información que proporcionen dichos jueces se hace el proceso de validación de contenido del protocolo de estimulación.

8.4. Instrumentos

Planilla de juicio de expertos: Formato de evaluación para juicio de expertos con el objetivo de realizar la validación de contenido del Programa de estimulación “Memomusiate” evaluar la pertinencia y estructura general de las diferentes dimensiones que componen el protocolo.

Los resultados obtenidos a través del formato permiten determinar la corrección, mejora o anulación de cualquiera de los ítems contenidos dentro del programa.

las categorías que se evalúan son las siguientes:

Suficiencia: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.

Claridad: el ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.

Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.

La calificación de cada una de las categorías y dimensión de los ítems se realizó en una escala de 1 a 4 de manera ordinal, siendo 1-si no cumple con el criterio, 2-Bajo Nivel 3-Moderado y 4-Alto nivel.

De igual forma, dentro del formato de evaluación se encuentra un espacio frente a cada uno de los ítems, así como al final, para que los jueces puedan brindar sus observaciones puntuales de cada ítem o recomendaciones en general para el protocolo de estimulación.

8.5. Procedimiento

Fase 1.

- En esta fase se realizó la recolección del material bibliográfico necesario para obtener el fundamento teórico necesario para la construcción del protocolo de estimulación “Memomusiate”, esto conllevó desde varios puntos desde la construcción de este documento con el objetivo de justificar y plantear la presente investigación, así como de recolectar los diferentes modelos teóricos de atención y memoria en los cuales se iban a basar cada uno de los módulos y actividades, además de las conceptualizaciones de otros términos en relación a la estimulación cognitiva y la música como práctica pedagógica.

Fase 2

Con base en los modelos teóricos que fundamentaron el desarrollo del programa de estimulación, se estructuró y diseñó cada una de las actividades que respondieron a las dimensiones, La operacionalización de cada una de las variables medidas se consignan en la tabla 1, que contiene en su totalidad la descripción de cada una de ellas de forma detallada. Estas responden a una estructura sencilla donde se detalla el tipo de proceso cognitivo, definición, el objetivo de este ítem, forma de medición, así como su descripción, por cada proceso cognitivo se realizaron un total de 2 actividades.

Una vez finalizada la construcción del cuadro de variables con todas las actividades en su totalidad, se procedió a la organización y construcción de un producto el cual fue la cartilla o “Manual de aplicación del programa de estimulación Memomusiate” donde se consigna de manera gráfica y ordenada todo el protocolo de estimulación que aquí se plantea. (ver anexos)

Fase 3

Se realiza la invitación formal a 12 expertos, 8 de los cuales tuvieron experiencia o relación a las áreas de la neurociencia o neuropsicología, además de considerar estudiantes de maestría en neuropsicología, así como 3 maestros licenciados en artes y música con experiencia pedagógica en niños y niñas. Los jueces aceptaron cortésmente ser parte del proceso de validación de contenido del programa de estimulación “Memomusiate”, tras la aceptación se les dio a los jueces un tiempo promedio para realizar sus aportes (20 días). Una vez recibidos los aportes y observaciones realizados por los jueces, se realiza la tabulación y organización de los datos obtenidos en una hoja de cálculo Excel, esto con el objetivo de realizar a posteriori el análisis estadístico a través del software de análisis SPSS, de la concordancia entre los jueces a través del índice de W de Kendall. Luego de la obtención y publicación de los resultados de la validación de contenido, se realiza un análisis cuantitativo y cualitativo en relación con el protocolo además de la aplicación de las mejoras y sugerencias obtenidas de los jueces.

A continuación, se muestra la tabla de actividades y variables descritas para cada uno de los procesos cognitivos a trabajar en el programa de estimulación:

Tabla 2*Tabla de Actividades de estimulación modelo atencional*

Proceso cognitivo	Definición	Objetivo	Forma de medición	Descripción
Arousal	Capacidad de estar despierto o alerta ante estímulos y reacciones externas (Sohlberg y Mateer, 1987,1989).	Activar el arousal en los niños y niñas a través de una actividad rítmica musical	Se interviene a través de una actividad sencilla rítmica que implique que el participante se active y esté atento a realizarla con disposición	<p>No de actividades: 2. En cada sesión se trabajará con 3 niveles de dificultad. La duración de la sesión está planeada para 30 minutos aproximadamente:</p> <p>Actividad 1</p> <p>-Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad básico, se trabaja a través del juego rítmico usando manos y pies, con una velocidad del ritmo “lenta” y usando únicamente notas “negras”, con el objetivo de que el participante se adecue a las mecánicas de la actividad.</p> <p>Si la persona cumple con al menos el 80% de precisión y/o aciertos del nivel, podrá acceder al siguiente nivel de dificultad.</p> <p>-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, se mantiene el uso de manos y pies, con una velocidad del ritmo “media” o ligeramente más rápida que la dificultad anterior, además del uso de notas “negras” se adiciona el uso de “corcheas” a la secuencia.</p> <p>-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad difícil, se mantiene el uso de manos y pies, con una velocidad del ritmo “rápida” o ligeramente superior a la anterior, además del uso de notas “negras” se sigue manteniendo el uso de “corcheas” dentro de la secuencia.</p> <p>Actividad 2</p> <p>-Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad básico, se trabaja a través del juego rítmico usando el software y las teclas de dirección del teclado. La velocidad de movimiento de las flechas es</p>
			Se realiza el proceso de	

medición a través de la intervención de un juego rítmico del software “memomusiate” el cual evalúa los componentes de arousal o capacidad mínima de atención necesaria para atender un estímulo de manera activa.

inicialmente “lenta”. El objetivo de este nivel es que el participante comprenda el funcionamiento de la actividad, así como prestar atención para poder dar seguimiento al patrón de flechas al ritmo de la música.

-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, se continúa con el uso del juego rítmico usando el software y las teclas de dirección del teclado del ordenador, con una velocidad de movimiento “media” en cuanto al ritmo y las flechas de dirección, en este nivel de dificultad además aumenta la cantidad de flechas objetivo y la velocidad en las que esta se mueven.

-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, se continúa con el juego rítmico usando el software y las teclas de dirección del teclado, la velocidad de movimiento de las flechas y del ritmo de la música es “rápida”, exigiendo un nivel más alto de concentración por parte del participante.

Atención focal	Habilidad para enfocar o focalizar la atención en un estímulo determinado (Sohlberg y Mateer, 1987,1989).	Mejorar el proceso de focalización en un estímulo musical determinado.	Se realiza el proceso de medición a través de una actividad musical a través del software	No de sesiones: 2. En cada sesión se trabajará con 3 niveles de dificultad. La duración de la sesión está planeada para 30 minutos aproximadamente:
				<p>Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad básico, se trabaja a través del uso del software “Memomusiate módulo de atención focal N°1” el cual requiere el uso de auriculares/diademas, se le solicita a la persona participante la localización de un estímulo sonoro “instrumento” entre otro distractor, mediante el uso del audio 3D.</p>
				<p>-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad media, se continúa trabajando en base al software “Memomusiate -módulo de atención focal N°1” el cual requiere el uso de auriculares/diademas, para este nivel se le solicita a la persona participante la localización de 2 estímulos sonoro “instrumento” entre 3 estímulos distractores, todo esto mediante el uso del audio 3D.</p>
				<p>-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad difícil, se continúa trabajando en base al software “Memomusiate -módulo de atención focal N°1” el cual requiere el uso de auriculares/diademas, para el último nivel de dificultad se le solicita a la persona participante la localización de 3 estímulos sonoro “instrumento” entre 4 estímulos distractores, todo esto mediante el uso del audio 3D.</p>

Actividad 2

Se realiza el proceso de medicación a través de una actividad de lápiz y papel, la cual tiene como objetivo trabajar la atención focal por medio de la simbología musical.

-Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad básico, por medio de una actividad de lápiz y papel, la cual consiste en encontrar determinadas figuras musicales como por ejemplo una “Negra”, “Corchea”, “Redonda” etc. entre otra multitud de figuras más las cuales dificultan la tarea, y exigirán al participante un esfuerzo de focalizar la atención en la nota en específico. Para el primer nivel se trabaja con figuras musicales de nomenclatura simple y la cantidad de fondo a encontrar es baja.

Si el nivel de acierto y tiempo de la persona es por alrededor del 80% por nivel, el participante podrá acceder al siguiente nivel de dificultad, en caso contrario podrá repetirlo hasta que logre dominarlo.

PD: para el desarrollo de esta actividad se realiza un proceso de introducción previo a las figuras musicales y su nomenclatura.

-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, se continúa con el desarrollo de la actividad de lápiz y papel como se describe en el nivel básico, adicional a ello el participante se encontrará con figuras musicales de nomenclatura básica, y la cantidad de fondo y a encontrar aumentará.

-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, se continúa con el desarrollo de la actividad de lápiz y papel, para el desarrollo de este nivel se presentan Figuras musicales de nomenclatura avanzada, y la cantidad de figuras de fondo y a encontrar aumentan drásticamente.

Atención sostenida	Capacidad de mantener una respuesta de forma consistente durante un periodo de tiempo prolongado (Sohlberg y Mateer, 1987,1989).	Mejorar la capacidad de atención sostenida a través de la focalización prolongación	Se realiza el proceso de medición a través de una actividad musical a través del software “memomusiate”, que tiene como objetivo la mejora de los procesos de atención sostenida a través del seguimiento de un estímulo sonoro de manera constante mediante 3	No de sesiones: 2. En cada sesión se trabajará con 3 niveles de dificultad. La duración de la sesión está planeada para 30 minutos aproximadamente:
				<p>-Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad básico, a través del uso del sonido 3D (requiere uso de auriculares/diademas) se realiza una actividad de seguimiento de un estímulo sonoro a través de la circunferencia de la cabeza de la persona, pasado un tiempo se le pide a la persona identificar el último punto en el cual quedó el estímulo sonoro correspondiente.</p> <p>-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, a través del uso del sonido 3D (requiere uso de auriculares/diademas) se continúa con la mecánica general del seguimiento del</p>

niveles de dificultad.

estímulo sonoro alrededor de la circunferencia del sujeto, se añade además de ello 1 estímulo distractor diferente al sonido objetivo.

-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, a través del uso del sonido 3D (requiere uso de auriculares/diademas) se realiza la mecánica de igual forma que en el nivel anterior añadiendo 2 estímulos sonoros distractores adicionales para este nivel de dificultad.

Actividad 2

-Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad básico, se trabaja a través de una actividad rítmica en conjunto a un software o material audiovisual “Memomusiate módulo de atención sostenida #2” además de iconos en físico correspondientes a diferentes instrumentos musicales. El participante deberá estar en constante atención a la pista rítmica de base e ir llevando un ritmo correspondiente con las palmas de las manos, al momento preciso en que se muestre uno de los iconos correspondientes en la pantalla de la actividad este deberá rápidamente dar una “golpe” al mismo sin perder el ritmo, para el nivel de dificultad básico la cantidad de estímulos es baja, además de la velocidad de estos, y solo se trabaja con 3 iconos musicales físicos.

-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, se continúa trabajando con el software “Memomusiate módulo de atención sostenida #2” además de los iconos en físico correspondientes a los diferentes instrumentos musicales, para el nivel de dificultad intermedio la cantidad de estímulos sonoros aumenta, además de la velocidad, los iconos musicales para este nivel pasan a ser 4.

-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, módulo de atención sostenida #2” además de los iconos en físico correspondientes a los diferentes instrumentos musicales, para este nivel de dificultad la cantidad de estímulos sonoros es alta, además del aumento de la velocidad, los iconos musicales para este nivel pasan a ser 5.

Se evalúa el número de aciertos totales de la persona en relación con el total de ítems correspondientes a cada nivel, si el participante cumple con un mínimo de un 80% de acierto, podrá acceder al siguiente nivel de dificultad.

Atención Selectiva	capacidad de seleccionar entre varios estímulos posibles la información relevante a procesar, inhibiendo la atención a unos mientras se atiende a otros (Sohlberg y Mateer, 1987,1989)..	Fortalecer los procesos de atención selectiva de los niños y niñas usando la capacidad de identificar y discernir entre varios estímulos y distracciones a uno en específico.	Se interviene a través de una actividad musical física, que implica que la persona tenga que seleccionar un estímulo sonoro específico entre varios al tiempo, a través de 3 niveles de dificultad se evalúa el tiempo de respuesta.	<p>No de sesiones: 2. En cada sesión se trabajará con 3 niveles de dificultad. La duración de la sesión está planeada para 30 minutos aproximadamente:</p> <p>-Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad fácil, la persona participante deberá llevar los ojos vendados y con el sentido netamente auditivo deberá identificar dónde proviene el sonido del instrumento que se le solicite los cuales lo estaban rodeando y sonando otros tantos como distractores, para este nivel se tiene 1 instrumento como objetivo entre 2 distractores.</p> <p>-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad medio, la persona participante deberá llevar los ojos vendados y con el sentido netamente, deberá seguir ubicando los instrumentos alrededor esta vez entre 2 instrumentos objetivo y 4 distractores.</p> <p>-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad difícil, la persona participante deberá llevar los ojos vendados y con el sentido netamente, siguiendo con la dinámica del nivel anterior la persona ahora debería identificar entre 3 instrumentos objetivos y 5 distractores.</p>
			Se interviene mediante una actividad de fichas y papel, donde se relacionan unas fichas que corresponden a instrumentos musicales con sus siluetas.	<p>Actividad 2</p> <p>-Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad básico, se tendrá que relacionar 6 instrumentos con sus siluetas, el tiempo de muestra del objetivo en la pantalla o por parte del facilitador, es lento, pudiendo el participante identificarlo fácilmente, se espera que, con 5 instrumentos bien clasificados, se logre pasar al otro nivel.</p> <p>-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad medio, se tendrán que relacionar 8 instrumentos con sus siluetas, el tiempo de muestra del objetivo en la pantalla o por parte del facilitador, es medio, se espera que, con 7 instrumentos bien clasificados, se logre pasar al otro nivel.</p> <p>-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, se tendrán que relacionar 12 instrumentos con sus siluetas, el tiempo de muestra del objetivo en la pantalla o por parte del facilitador, es medio, se espera que, con 10 instrumentos bien clasificados, se logre pasar al otro nivel.</p>

Atención Alternante	capacidad que permite cambiar el foco de atención entre tareas que implican requerimientos cognitivos diferentes (Sohlberg y Mateer, 1987,1989).	Fortalecer los procesos de atención alternante de los niños y niñas usando el sentido auditivo a través del cambio de atención en diferentes procesos.	Se evaluar a través de la aplicación de una actividad musical física y el tablero de juego “memomusiate”, en que la persona trabaja los procesos de atención alternante a través del cambio constante entre la interpretación de diversos instrumentos	No de sesiones: 2. En cada sesión se trabajará con 3 niveles de dificultad. La duración de la sesión está planeada para 30 minutos aproximadamente:
				<p>-Nivel 1 Básico : En el nivel de dificultad básico, se desarrolla una actividad rítmica a través del tablero de juego “escalera musical memomusiate”, el cual consiste en ir avanzando por las casillas del mismo, a su vez que se van interpretando los instrumentos que corresponden a los iconos del tablero (tambor,piano,maracas ect.) los cuales permiten que el participante pueda ir avanzando por el mismo, por lo que es importante la concentración para ir alternando entre los distintos instrumentos que se disponen, Para este nivel de dificultad se usan 3 instrumentos por tablero (piano,tambor y maracas).</p> <p>Si el nivel de acierto de la persona es por alrededor del 80% por nivel, el participante podrá acceder al siguiente nivel de dificultad, en caso contrario podrá repetirlo hasta que logre dominarlo.</p> <p>-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, se continúa con el desarrollo del tablero “escalera musical memomusiate”, adicional a ello se aumenta el número de instrumentos en el tablero, siendo 4 para este nivel (Piano, tambor, maracas, flauta).</p> <p>-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, En el nivel de dificultad intermedio, se continúa con el desarrollo del tablero “escalera musical memomusiate”, adicional a ello se aumenta el número de instrumentos en el tablero, siendo 5 para este nivel (Piano, tambor, maracas, flauta, xilófono).</p>
			Se evalúa a través de la aplicación de una actividad musical de software lápiz y papel denominada ALTER RITMO, la cual consiste en reproducir sonidos de manera aleatoria, en los cuales se debe identificar el símbolo correspondiente al	<p>Actividad 2</p> <p>-Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad básico, pretende ser un ejercicio introductorio en el cual la persona se inmersa en la actividad, la cual consiste en escuchar el sonido emitido(palmas) identificar su símbolo, presionar el Botón que le corresponde a este sonido y registrarlo en la tabla.</p> <p>-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, sigue la dinámica del nivel 1 solo que esta vez, se trabajarán 2 sonidos con su respectivo símbolo, estos sonidos pueden sonar de forma aleatoria y el procedimiento a seguir es el mismo del anterior, identificar su símbolo, presionar el Botón que le corresponde a este sonido y registrarlo en la tabla.</p>

sonido y su color, una vez identificado se registra en la respectiva tabla

-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, se trabajarán 3 sonidos con su respectivo símbolo, estos sonidos pueden sonar de forma aleatoria y el procedimiento a seguir es el mismo del anterior, identificar su símbolo, presionar el Botón que le corresponde a este sonido y registrarlo en la tabla.

Atención dividida	Capacidad para atender a dos cosas al mismo tiempo, realizando la selección de más de una información a la vez o de más de un proceso o esquema de acción simultáneamente (Sohlberg y Mateer, 1987,1989).	Fortalecer los procesos de atención dividida de los niños y niñas usando el sentido auditivo y la concentración en 2 estímulos o más a la vez.	Se realiza el proceso de medición a través de una actividad musical a través del software “memomusiate”, que tiene como objetivo la mejora de los procesos de atención dividida a través del conteo de ciertos estímulos sonoros en ambos lados del sentido auditivo, se evalúa la precisión en los conteos sobre la cantidad de estímulos sonoros para cada lado del oído.	No de sesiones: 2. En cada sesión se trabajará con 3 niveles de dificultad. La duración de la sesión está planeada para 30 minutos aproximadamente:
				<p>-Nivel 1 Básico : En el nivel de dificultad básico, se desarrolla a través de una actividad que hace uso del audio 3D por lo que se hace necesario el uso de diademas y/o auriculares, el participante escuchará estímulos sonoros de fondo por cada oído, y en momentos aleatorios aparecen estímulos específicos que corresponden a instrumentos musicales, a los cuales éste deberá pulsar un botón de acción correspondiente al lado (izquierdo o derecho) y momento en el cual escuchó el sonido específico, para el nivel básico la cantidad de estímulos es baja siendo 15 en total por cada lado y solo 1 instrumento específico.</p> <p>Si el nivel de aciertos de la persona es por alrededor del 80% por nivel, el participante podrá acceder al siguiente nivel de dificultad, en caso contrario podrá repetirlo hasta que logre dominarlo.</p> <p>-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, se continúa con el desarrollo de la actividad rítmica que hace uso del audio 3D, para este nivel de dificultad la cantidad de estímulos en total aumenta hasta 20, se agregan estímulos específicos distractores, y se trabaja adicionalmente con 2 instrumentos.</p> <p>-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, se continúa con el desarrollo de la actividad rítmica que hace uso del audio 3D, para este nivel de dificultad la cantidad de estímulos en total aumenta hasta 30, se continúa con los estímulos específicos distractores, y se trabaja adicionalmente con 3 instrumentos.</p>
			Se realiza el proceso de medición a través de una actividad musical a través del software “memo musiate”	Actividad 2
				<p>-Nivel 1 Básico : En el nivel de dificultad básico, se desarrolla a través del uso de un software o material audiovisual “Memomusiate módulo de atención dividida N°2” y audio 3D por lo que también se hace necesario el uso de diademas y/o</p>

y el uso del Audio 3D con el objetivo de evaluar los procesos de atención dividida al mantener la concentración en estímulos sonoros en ambos lados del oído.

auriculares, se le presenta al participante una serie de estímulos auditivos por ambos lados del oído, los cuales tendrán la particularidad de ser estímulos sonoros que irán ascendiendo de tonalidad auditiva (sonidos agudos), descendiendo (sonidos graves) o manteniéndose en un mismo nivel sonoro, por lo que es necesario mantener la concentración en ambos lados una vez el facilitador pregunte por un el sonido de una dirección en un momento aleatorio. para este nivel de dificultad la complejidad de los sonidos es baja, y la cantidad total de sonidos baja.

Se evalúa el número de aciertos totales de la persona en relación al total de ítems correspondientes a cada nivel, si el participante cumple con un mínimo de un 80% de acierto, podrá acceder al siguiente nivel.

-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, se continúa con el desarrollo de la actividad por medio del software y uso del audio 3D, adicional a ello la complejidad de los sonidos ahora es media, y la cantidad total de sonidos es media.

-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, En el nivel de dificultad intermedio, se continúa con el desarrollo de la actividad por medio del software y uso del audio 3D, adicional a ello la complejidad de los sonidos ahora es Alta, y la cantidad total de sonidos es Alta.

Tabla 3*Actividades de estimulación modelo de memoria*

Proceso cognitivo	Definición	Objetivo	Forma de medición	Descripción
Memoria sensorial	Atkinson y Shifrin en (1968) la describe como un registro mnésico que cuenta con una gran capacidad, aunque con muy poca duración del almacenamiento de la información, los autores consideran que es alrededor de los 250 milisegundos. esta se encuentra fuera del control voluntario del individuo y cumple con un funcionamiento automático y espontáneo	Mejorar la capacidad del individuo para identificar registros mnémicos que le permitan mayor retención del entorno inmediato.	Actividad sensorial que le permite al niño por medio de la visión, la audición y movimientos corporales, desarrollar las exigencias del entorno	<p>No de actividades: 2</p> <p>En cada actividad se trabajará con 3 niveles de dificultad. La duración de la sesión está planeada para 30 minutos aproximadamente:</p> <p>Actividad 1</p> <p>La actividad de memoria sensorial se desarrolla de manera digital con una duración aproximada de 30 minutos, donde se dedicará un tiempo no máximo de 5 minutos para que el individuo explore la dinámica de la actividad.</p> <p>Los niveles se completarán cuando la persona tenga la menor cantidad de errores, en este caso el límite es 4.</p> <p>Nivel 1 Básico: el individuo debe escoger la figura musical según el ritmo al que se le haya asociado en el inicio de la actividad. Una vez recorre la pista podrá conseguir la llave que dará paso al segundo nivel.</p> <p>Nivel 2 Intermedio: al individuo se le presentará sólo el ritmo con la actividad que debe desarrollar. Por ejemplo, saltar, aplaudir, acostarse, ponerse de puntas, entre otros. Con esto se pretende que el niño cada vez que vea una figura realice la acción que ya haya sido asociada. De igual manera una vez terminada la pista y conseguida la llave se dará continuidad al siguiente nivel.</p> <p>Nivel 3 Avanzado: consiste en alternar las imágenes de las figuras con los movimientos al emitir el sonido correspondiente. El niño deberá escoger entre el movimiento o la figura correcta según los niveles pasados.</p> <p>Actividad 2</p>

Se realiza el proceso de medición a través de la intervención de un juego rítmico del software “memomusiate” e valúa los componentes de arousal o capacidad mínima de atención necesaria para atender un estímulo de manera activa.

Los niveles se completarán cuando la persona tenga la menor cantidad de errores, en este caso el límite es 4.

Nivel 1 Básico: esta actividad se crea a partir de los sonidos de vocalización que emiten los animales, en este caso se dividirá en dos partes los sonidos agudos y los sonidos graves.

Consiste en presentar el sonido 3 veces seguidas en el mismo orden. Para que después el individuo identifique cuáles eran los animales que emitieron los sonidos escuchados.

Nivel 2 Intermedio: el individuo deberá distinguir los sonidos escuchados entre agudos y graves.

Nivel 3 Avanzado: en este nivel el niño realizará un proceso de reconocimiento en donde debe identificar los sonidos del primer nivel.

Memoria a corto plazo	Este tipo de almacenamiento tiene una capacidad limitada con una permanencia de la información breve de aproximadamente 20 segundos, al cual se le ha denominado almacén transitorio. (Atkinson y Shifrin, 1968).	Fortalecer los procesos de memoria a corto plazo del niño usando el sentido Auditivo, mediante la identificación de timbres característicos de instrumentos musicales	Se realiza el proceso de medición a través de un juego en software denominado ¿qué instrumento suena? Mediante el empleo de un ordenador, el niño o niña podrá identificar una serie de fichas con diferentes instrumentos con su respectivo timbre musical, una vez escuchados y vueltos a reproducir, el niño a ciegas tendrá que identificar y recordar qué instrumento sonó	No de actividades: 2. En cada sesión se trabajará con 3 niveles de dificultad. La duración de la sesión está planeada para 30 minutos aproximadamente:	Actividad 1	La actividad se desarrolla por medio de un software, donde se dedicará un tiempo no máximo de 5 minutos para que el individuo explore la dinámica de la actividad.	Nivel Básico: En nivel de dificultad Básico el niño o niña será expuesto ante los sonidos de la familia de instrumentos percusivos y deberá identificar y recordar esos sonidos percusivos, tambores, redoblantes, bombo etc.	Nivel intermedio 2: En el nivel de dificultad intermedio el niño o niña será expuesto a sonidos de cuerdas, guitarra, bajo, violín, siguiendo el procedimiento de la actividad	Nivel avanzado 3: En el tercer nivel se prevé que se tenga dominio de los niveles anteriores por lo cual el niño o niña se expondrá a identificar los sonidos de instrumentos en una prueba aleatoria, donde podrá estar en la capacidad de identificar cualquier tipo de instrumento según su clasificación (percusivos, de viento, cuerdas)
			Se realiza el proceso de medición a través		Actividad 2	La actividad se desarrolla por medio de un software didáctico, donde se dedicará un tiempo no máximo			

de un juego didáctico denominado Color scale, Mediante el empleo de un ordenador, el niño o niña podrá identificar una serie de fichas con las diferentes notas de la escala mayor y su color característico.

de 5 minutos para que el individuo explore la dinámica de la actividad.

Nivel Básico: En nivel de dificultad Básico el niño o niña será expuesto ante 2 sonidos de la escala mayor, cada Nota con un correspondiente color, los cuales tendrá que recordar

Nivel intermedio 2: En nivel de dificultad intermedio sigue la misma dinámica esta vez el niño o niña será expuesto

Nivel avanzado 3: En el tercer nivel se prevé que se tenga dominio de los niveles anteriores por lo cual el niño o niña se expondrá a identificar de manera aleatoria los sonidos de la escala mayor, cada Nota con su correspondiente color.

<p>Memoria declarativa (Semantic a)</p>	<p>En este tipo de almacenamiento Atkinson y Shiffrin (1968) describen que se encuentra el conocimiento general y personal, almacenado por el individuo durante su vida. Este almacenamiento se realiza de manera consciente por lo tanto es posible su verbalización</p>	<p>Estimular la memoria semántica evocando información general de diferentes contextos a los que el individuo ya haya sido expuesto.</p>	<p>Actividad auditiva que le permite al individuo evocar información que ya ha sido almacenada con anterioridad y que normalmente tiene el mismo significado en cualquier contexto. Para esto se utilizarán sonidos del hogar, de la escuela, del circo.</p>	<p>No de actividades 2, No de niveles 3, tiempo estimado 30 minutos.</p>
				<p>Actividad 1</p> <p>La actividad se desarrolla por medio de un parlante donde se emiten los sonidos para que el individuo pueda darle una etiqueta a la situación de acuerdo con sus vivencias.</p> <p>Los niveles se completarán por tiempo y menor error cometido. Es decir, el niño no puede equivocarse durante el tiempo que dure la actividad y de ser así tiene 3 oportunidades.</p> <p>El tiempo dependerá del nivel en el que se encuentre a mayor nivel, mayor duración de la actividad.</p>
				<p>sonidos de hogar, escuela, circo.</p> <p>Nivel básico: consiste en verbalizar el contexto o evento al que pertenece la acción. Es decir, los niños deben verbalizar la acción cuando se reproduce el sonido.</p> <p>Nivel intermedio: será deletrear las palabras que conforman al sonido que se presenta.</p> <p>Nivel avanzado: los niños deberán representar las acciones que se presentan en el audio por medio de mímica.</p>
			<p>La actividad requiere el uso de los siguientes materiales para su abordaje, fichas</p>	<p>Actividad 2</p> <p>Nivel básico: En este nivel el niño tendrá que hacer una clasificación de diferentes instrumentos</p>

			impresas con diferentes instrumentos musicales, una hoja de papel, la hoja de respuesta estará dividida en dos grupos en los cuales se deben clasificar las diferentes familias de instrumentos musicales.	musicales en su respectiva familia en este caso instrumentos de cuerda y de viento. Nivel intermedio: El siguiente nivel tiene como principio la dinámica anterior, que es la clasificación de diferentes instrumentos musicales en su respectiva familia en este caso instrumentos percusivos y de viento. Nivel avanzado: El siguiente nivel tiene como principio la dinámica anterior, que es la clasificación de diferentes instrumentos musicales en su respectiva familia en este caso se opta por un método aleatorio donde puede sonar ya sea un instrumento de viento de percusión o de cuerda
Memoria episódica	Este almacenamiento cuenta con parámetros espacio temporales que permiten retener contenido de eventos y sucesos que se organizan teniendo en cuenta el espacio-tiempo.	Estimular la memoria episódica evocando información sobre situaciones específicas por las que atraviesa una persona.	Actividad verbal, la cual consiste en que el individuo debe verbalizar algún sonido, canción, ritmo, balbuceo. según el acontecimiento que se indique. dichas situaciones por lo general son repetitivas, significativas para las vivencias del individuo y que normalmente el sujeto ha experimentado al menos 1 vez en su vida.	No de actividad 2, No de niveles 3, tiempo estimado 30 minutos. Actividad 1 A los niños se les nombrará algún evento que tenga altas probabilidades de haber vivenciado y este lo deberá representar según las indicaciones. Los niveles se completarán cuando la persona tenga la menor cantidad de errores, en este caso el límite es 4. Sonidos de: navidad, cumpleaños, halloween, rondas infantiles. Nivel básico: el niño podrá tararear, susurrar o cantar el evento. Nivel intermedio: el niño deberá cantar y dramatizar el evento que quiere representar. Nivel avanzado: el niño deberá representar la situación con sonidos emitidos por el cuerpo como palmadas, marcha, silbido, chasquido, entre otros.
			Actividad auditiva y verbal que le permite al niño asociar las emociones con diferentes vivencias que podrán rememorar en el desarrollo del encuentro.	Actividad 2 No de niveles 3, tiempo estimado 30 minutos. La actividad se desarrolla a partir de una petición verbal que realiza el orientador o la persona que aplica el programa. Nivel básico: al niño se le presentarán canciones con el fin de que nos relate algún recuerdo significativo que hay relacionado con dicha canción Canciones: el patito juan, bartolito, la princesa sofia, frozen, David Bisbal – Mucho Más Allá, un poco loco

Nivel intermedio: se mencionan diferentes palabras con el fin de que el niño evoque recuerdos y estos sean relatados en el espacio.

Palabras: regalo, carro, escuela, balón, agua, descanso

Nivel avanzado: en esta ocasión el niño tendrá 10 minutos para escoger uno o varios recuerdos trabajados durante la sesión y crear una canción, cantarla, escribir, recitar, o trovar.

Memoria procedimental	La memoria procedimental según Atkinson y Shiffrin (1968) se encarga de recoger y almacenar información que esté relacionada con procedimientos, repertorios conductuales y habilidades motoras.	Fortalecer los procesos de memoria procedimental de los niños y niñas a través de una actividad de memorización de secuencias musicales, mediante un sistema de colores y notas musicales.	La actividad consiste en identificar pequeñas melodías interpretadas y cuyo objetivo es memorizar el orden en el que se presentan dichos fragmentos melódicos y seguidamente interpretarlos en un piano o controlador midi, Para ello dispondrá de una serie de videos que mostrarán los diferentes fragmentos melódicos escritos en el lenguaje “partitura”, y basados en el sistema Boomwhacker donde las notas musicales mostradas en la partitura tendrán un color que permitirán la ubicación de esta de una manera más rápida.	No de actividades: 2. En cada sesión se trabajará con 3 niveles de dificultad. La duración de la sesión está planeada para 30 minutos aproximadamente:
-----------------------	--	--	--	--

-Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad básico, para el desarrollo de esta actividad se hace necesario el uso del instrumento Xilófono (versión para niños) además de la partitura del módulo de memoria procedimental N°1. En un primer momento se realiza la demostración de una secuencia en el xilófono al participante a lo que este tendrá que repetirla con el mayor nivel de precisión posible, teniendo hasta un máximo de 3 intentos por secuencia, y así hasta poder realizar un número determinado de secuencias, para el nivel de dificultad básico el número de notas es bajo, y la secuencia de las mismas es sencilla.

-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, se continúa con el uso del xilófono y la partitura musical del “módulo de memoria procedimental N°1”, para este nivel de dificultad el número de notas por secuencia es medio, además de la dificultad de la secuencia es media.

-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, se continúa con el uso del xilófono y la partitura musical del “módulo de memoria procedimental N°1”, para este nivel de dificultad el número de notas por secuencia es elevado, además de la dificultad de la secuencia es media.

Actividad 2

Nivel 1 Básico: En el nivel de dificultad básico, para el desarrollo de esta actividad se hace necesario el uso de un piano virtual, el cual cuenta con una octava, cada nota musical de este piano cuenta con un color, además de la partitura correspondiente, donde se encuentran ubicadas las notas con sus respectivos colores para la guía básica.

En un primer momento se reproduce la secuencia a ejecutar, el participante tiene que prestar mucha atención haciendo uso de su audición ya que este tendrá que repetir la secuencia guiado de una partitura que contiene las notas escuchas con anterioridad, para el nivel de dificultad básico el número es de 3 notas musicales, lo que permitirá el afianzamiento con la actividad.

-Nivel 2 Intermedio: En el nivel de dificultad intermedio, se continúa con el mismo sistema anteriormente expuesto “; para este nivel de dificultad el número de notas por secuencia es de 4, además de la dificultad de la secuencia es media.

-Nivel 3 Avanzado: En el nivel de dificultad avanzado, se continúa con el mismo sistema anteriormente expuesto “; para este nivel de dificultad el número de notas por secuencia es de 6, además de la dificultad de la secuencia es avanzada.

9. Resultados

A continúan se postula la estructura del programa de estimulación musical “Memomusiate” (Tabla 4), luego de todo el proceso de planteamiento anteriormente realizado, se realiza el diseño de una cartilla titulada “Manual de aplicación - Memomusiate” la cual contiene todos los elementos finales del programa, de manera que esta resulte mucho más visual, didáctica y asequible en general (ver anexo A).

Tabla 4

<i>Estructura general del programa de estimulación “Memomusiate”</i>	
Nº total de páginas del manual	110
Nº de total de actividades	22
Tiempo de aplicación esperado	2 meses (Aproximadamente)
Contenidos del programa	<ul style="list-style-type: none">-Introducción-Requisitos y población objetivo-Glosario Teórico-Instrucciones de uso-Estructura del programa-Sistema de puntuación y Evaluación-Preentrenamiento musical-Módulo de atención-Módulo de Memoria-Consideraciones finales

A demás de ello, se postula la estructuración por módulos de aplicación en cuanto a su composición general por actividades, sesiones, nombre y tiempos de ejecución por sesión (Tabla 5 y Tabla 6), siendo estas el componente principal del protocolo de estimulación memomusiate.

Tabla 5

<i>Estructura del módulo de “Atención”</i>			
Proceso cognitivo a estimular	Nº de sesiones	Nombre de la actividad	Tiempo por sesión
Arousal	3	“Atento al ritmo de la música”	30 minutos
	3	“Juego rítmico – atento a las direcciones”	30 minutos
Atención Focal	3	“¿de dónde vino eso?”	30 minutos
	3	“¡Encuentra las figuras musicales!”	30 minutos
Atención Sostenida	3	“Siguiendo el sonido”	30 minutos
	3	“Golpeando y atendiendo los instrumentos”	30 minutos
Atención Selectiva	3	“Escuchando el momento adecuado”	30 minutos
	3	“Señala los instrumentos”	30 minutos
Atención Alternante	3	“Escalera musical – alternando ritmos”	30 minutos
	3	“ALTER -RITMO”	30 minutos
Atención Dividida	3	“Divido y escuchando”	30 minutos
	3	“¿Sube o baja? Dividiendo la altura tonal”	30 minutos

En cuanto a la tabla 5, presenta la estructura general del módulo de “atención” del programa de estimulación “Memomusiate”, como se puede apreciar, se exponen cada uno de los diferentes subprocesos cognitivos que componen el proceso de atención según el modelo de Sohlberg y Mateer (1987, 1989). Así mismo se determinó 2 actividades por cada uno de estos, con un número de sesiones de 3 y un tiempo de ejecución aproximado de 30 minutos por cada uno de estas, para un total de 12 actividades para este módulo en particular.

Tabla 6

<i>Estructura del módulo de “Memoria”</i>			
Proceso cognitivo a estimular	Nº de sesiones	Nombre de la actividad	Tiempo por sesión
Memoria sensorial	3	“Sigue el ritmo”	30 minutos
	3	“Recordando, ando”	30 minutos
Memoria a corto plazo	3	“¿Qué instrumento suena?”	30 minutos
	3	“Notas musicales y colores”	30 minutos
Memoria Semántica	3	“¿Cuál es mi grupo?”	30 minutos
	3	“Señala los instrumentos”	30 minutos
Memoria Episódica	3	“Haciendo sonidos”	30 minutos
	3	“Mis recuerdos y emociones”	30 minutos
Memoria Procedimental	3	“Xilófono procedimental”	30 minutos
	3	“Repite la melodía”	30 minutos

La tabla 6, consigna todos los elementos que componen en módulo de memoria, la estructura es la misma que el módulo de atención anteriormente presentando, aunque para este caso, los procesos cognitivos presentados obedecen a los conceptos del modelo de memoria de Atkinson y Shifrin (1968), su organización maneja el estándar de 2 actividades por proceso, además del tiempo 30 minutos y numero de sesiones de 3.

Para el análisis del juicio por expertos, los resultados fueron obtenidos a través del software de análisis estadístico IBM SPSS Statistics 28.0, el cual se utilizó para determinar el Coeficiente de Concordancia de Kendall (W), el mismo permitió comprobar el grado de coincidencia de las valoraciones realizadas por los expertos para interpretar y según Rodríguez et al., 2016, se entiende que:

$W=0$ significa desacuerdo total.

$W=0.5$ significa un equilibrio de acuerdo entre los expertos.

$W=1$ significa una concordancia total entre los expertos.

Tabla 7

Resultados de consistencia externa de W Kendall por ítems para la dimensión de “Atención”

No. de ítem	W de Kendall	P
Ítem 1	0.534	0.015
Ítem 2	0.610	0.005
Ítem 3	0.524	0.017
Ítem 4	0.629	0.004
Ítem 5	0.639	0.003
Ítem 6	0.525	0.017
Ítem 7	0.778	0.001
Ítem 8	0.798	0.001
Ítem 9	0.648	0.003
Ítem 10	0.767	0.001
Ítem 11	0.882	0.001
Ítem 12	0.857	0.001

Como se puede observar en la tabla 7, las puntuaciones suelen tener una tendencia a estar en equilibrio de acuerdo a la evaluación de expertos, cabe destacar que los ítems 1,3 y 6, “Arousal”, “Atención focal” y “Atención sostenida” fueron relativamente bajos, en relación a los demás ítems ya que recibieron calificaciones variables por parte de los jueces además de observaciones y modificaciones, pero así mismo en relación a los demás ítems se denota una tendencia en general en subida acercando a un acuerdo total por parte de los jurados, denotando puntuaciones altas como lo son los ítems 11 y 12, con una puntuación de hasta 0.88, siendo un buen indicativo de acuerdo entre expertos.

Tabla 8

Resultados de consistencia externa de W Kendall por categorías de medición para la dimensión de “Atención”

Característica	W de Kendall	P
Suficiencia	0.476	0.001
Claridad	0.644	0.001
Coherencia	0.491	0.001
Relevancia	0.465	0.001

En relación a los resultados globales por categorías de la tabla 8 para la dimensión de “Atención”, se puede observar que también hay una tendencia a estar entorno al equilibrio, el grado de concordancia entre expertos evaluadores suele tener una tendencia más baja puesto que el módulo de atención en específico es uno de los que más recibió modificaciones, sugerencias y variedad de puntuaciones por parte de los jueces expertos, por lo que fue relevante tener presente para realizar la modificación y mejora del mismo.

Tabla 9

Resultados de consistencia externa de W Kendall por ítems para la dimensión de “Memoria”

No. de ítem	W de Kendall	P
Ítem 1	0.635	0.003
Ítem 2	0.633	0.003
Ítem 3	0.728	0.001
Ítem 4	0.623	0.004
Ítem 5	0.688	0.001
Ítem 6	0.631	0.004
Ítem 7	0.688	0.001
Ítem 8	0.547	0.013
Ítem 9	0.564	0.010
Ítem 10	0.511	0.021
Ítem 11	0.783	0.001
Ítem 12	0.786	0.001

Para la dimensión de “Memoria” presentados en los resultados de análisis por ítems de la tabla 9, al igual que el módulo de atención evidenciamos una tendencia a un equilibrio entre el grado de concordancia de expertos, pero las puntuaciones están ligeramente más elevadas respecto a este, ya que en general es uno de los módulos que menos observaciones y modificaciones recibió por parte de los jueces, no obstante, da paso a seguir modificándose.

Tabla 10

Resultados de consistencia externa de W Kendall por categorías de medición para la dimensión de “Memoria”

Característica	W de Kendall	P
Suficiencia	0.788	0.001
Claridad	0.649	0.001
Coherencia	0.630	0.001
Relevancia	0.603	0.001

En cuanto a los resultados obtenidos por categorías de la dimensión de “Memoria” en la tabla 10, se puede evidenciar que es muy similar al módulo de atención, los resultados se mantienen por encima del equilibrio de concordancia entre los expertos, incluso acercándose un poco más al acuerdo total en dimensiones como la “suficiencia” con puntuaciones de 0.788 de Kendall, demostrando cómo este módulo refleja mayor acuerdo de puntuaciones además de ser el que menor modificaciones y observaciones se le realizaron por parte de los jueces expertos.

Para cada uno de los ítems se obtuvo una ordenación de cuatro dimensiones (relevancia, coherencia, claridad y suficiencia) según una escala ordinal con valores de 1 a 4 respectivamente. Se muestran los estadísticos descriptivos obtenidos tras la aplicación del procedimiento no paramétrico referido a los rangos y las medias obtenidas por cuanto a la valoración por parte de los jueces expertos del contenido de los módulos de “Atención” (Tabla 11) y el módulo de “Memoria” (Tabla 12).

Tabla 11

Estadísticos descriptivos por ítems del módulo de “Atención” según variables de medición del juicio de expertos.

Ítem	Contenido	Variable	Rango	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
1	Arousal- 01	Suficiencia	1	3,83	0,674	3	4
		Coherencia	2	3,50	0,452	2	4
		Relevancia	2	3,67	0,389	2	4
		Claridad	1	3,67	0,515	3	4
2	Arousal -02	Suficiencia	1	3,67	0,492	3	4
		Coherencia	1	3,92	0,289	3	4
		Relevancia	1	3,58	0,669	3	4
		Claridad	1	3,58	0,515	3	4
3	Atención focal - 01	Suficiencia	2	3,50	0,674	2	4
		Coherencia	1	3,75	0,452	3	4
		Relevancia	1	3,83	0,389	3	4
		Claridad	1	3,58	0,515	3	4
4	Atención focal - 02	Suficiencia	1	3,67	0,492	3	4
		Coherencia	1	3,83	0,389	3	4
		Relevancia	2	3,75	0,622	2	4
		Claridad	1	3,67	0,492	3	4
5	Atención sostenida - 01	Suficiencia	1	3,92	0,289	3	4
		Coherencia	1	3,58	0,515	3	4
		Relevancia	1	3,58	0,515	3	4
		Claridad	1	3,50	0,522	3	3
6	Atención sostenida - 02	Suficiencia	2	3,75	0,622	2	4
		Coherencia	2	3,58	0,669	2	4
		Relevancia	2	3,58	0,669	2	4

		Claridad	1	3,42	0,515	3	3
7	Atención selectiva - 01	Suficiencia	1	3,67	0,492	3	4
		Coherencia	1	3,58	0,515	3	4
		Relevancia	1	3,75	0,452	3	4
		Claridad	3	3,33	0,888	1	4
8	Atención selectiva - 02	Suficiencia	1	3,58	0,515	3	4
		Coherencia	1	3,50	0,905	3	4
		Relevancia	1	3,67	0,492	3	4
		Claridad	1	3,25	0,866	3	3
9	Atención alternante - 01	Suficiencia	1	3,75	0,452	3	4
		Coherencia	2	3,75	0,622	2	4
		Relevancia	2	3,50	0,674	2	4
		Claridad	1	3,50	0,522	3	4
10	Atención alternante - 02	Suficiencia	1	3,83	0,389	3	4
		Coherencia	2	3,50	0,674	2	4
		Relevancia	2	3,50	0,674	2	4
		Claridad	1	3,58	0,515	3	4
11	Atención dividida - 01	Suficiencia	2	3,42	0,793	2	4
		Coherencia	2	3,42	0,669	2	4
		Relevancia	2	3,25	0,866	2	4
		Claridad	2	3,33	0,778	2	4
12	Atención dividida - 02	Suficiencia	2	3,58	0,793	2	4
		Coherencia	2	3,58	0,669	2	4
		Relevancia	2	3,50	0,674	2	4
		Claridad	2	3,33	0,778	2	4

Como se puede observar en los estadísticos descriptivos del módulo de atención por ítems (tabla 11) la mayoría de puntuaciones oscilan entre 3 y 4 en relación a las evaluaciones hechas por los jueces expertos, así mismo la tendencia o el promedio más frecuente se establece en 3,5 o por encima de este, indicativo de que la mayoría de respuestas en relación a los ítems puntúan muy cercano a 4 en la escala siendo este el valor más alto, además de presentar una baja desviación entre los datos siendo esta en promedio de 0.5 , indicativo de que los datos no están muy dispersos entre sus puntuaciones, lo que de manera general muestra la favorabilidad del instrumento sobre los aspectos que tiene como objetivo de medición. Así mismo fue relevante revisar algunos aspectos de las actividades que recibieron puntuaciones de 2 o inferior, puesto que aunque no son muchas, si son de gran relevancia a la hora de realizar las correcciones y mejoras respectivas a los reactivos del programa.

Tabla 12

Estadísticos descriptivos por ítems del módulo de “Memoria” según variables de medición del juicio de expertos.

Ítem	Contenido	Variable	Rango Promedio	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
1	Memoria sensorial- 01	Suficiencia	1	3,83	0,389	3	4
		Coherencia	2	3,58	0,669	2	4
		Relevancia	1	3,92	0,289	3	4
		Claridad	1	3,50	0,522	3	3
2	Memoria sensorial-02	Suficiencia	1	3,92	0,289	3	4
		Coherencia	1	3,92	0,289	3	4
		Relevancia	1	3,83	0,389	3	4
		Claridad	1	3,58	0,515	3	4
3	Memoria a corto plazo - 01	Suficiencia	1	3,83	0,389	3	4
		Coherencia	1	3,67	0,492	3	4
		Relevancia	1	3,75	0,452	3	4
		Claridad	1	3,58	0,515	3	4
4	Memoria a corto plazo - 02	Suficiencia	1	3,83	0,389	3	4
		Coherencia	1	3,67	0,492	3	4
		Relevancia	1	3,75	0,452	3	4
		Claridad	1	3,58	0,515	3	4
5	Memoria declarativa - 01	Suficiencia	1	3,92	0,289	3	4
		Coherencia	1	3,92	0,289	3	4
		Relevancia	1	3,92	0,289	3	4
		Claridad	1	3,67	0,492	3	3
6	Memoria declarativa - 02	Suficiencia	1	3,92	0,289	3	4
		Coherencia	1	3,92	0,289	3	4
		Relevancia	1	3,75	0,452	3	4

		Claridad	1	3,58	0,515	3	4
7	Memoria semántica - 01	Suficiencia	1	3,92	0,289	3	4
		Coherencia	1	3,92	0,289	3	4
		Relevancia	1	3,92	0,289	3	4
		Claridad	1	3,67	0,492	3	4
8	Memoria semántica - 02	Suficiencia	1	3,83	0,389	3	4
		Coherencia	1	3,92	0,289	3	4
		Relevancia	1	3,83	0,389	3	4
		Claridad	1	3,58	0,515	3	3
9	Memoria episódica - 01	Suficiencia	1	3,83	0,389	3	4
		Coherencia	1	3,92	0,289	3	4
		Relevancia	1	3,75	0,452	3	4
		Claridad	1	3,83	0,389	3	4
10	Memoria episódica - 02	Suficiencia	1	3,83	0,389	3	4
		Coherencia	1	3,92	0,289	3	4
		Relevancia	1	3,75	0,452	3	4
		Claridad	1	3,50	0,522	3	3
11	Memoria procedimenta 1- 01	Suficiencia	1	3,83	0,389	3	4
		Coherencia	2	3,67	0,651	2	4
		Relevancia	1	3,67	0,492	3	4
		Claridad	1	3,58	0,515	3	4
12	Memoria procedimenta 1 - 02	Suficiencia	1	3,83	0,389	3	4
		Coherencia	2	3,75	0,622	2	4
		Relevancia	1	3,83	0,389	3	4
		Claridad	1	3,58	0,515	3	4

Los resultados obtenidos por los estadísticos descriptivos del módulo de memoria (tabla 12), son muy similares a los obtenidos en el módulo de atención, ya que las puntuaciones tienden

a oscilan entre 3 y 4, con una desviación en su mayoría alrededor de 0,5. La tendencia o promedio de puntuaciones suelen estar en 3.7, salvo algunos ítems y en este módulo en particular la mayoría de puntuaciones tienden a estar muy cercanos a 4 ,siendo la puntuación más alta posible, así mismo los rangos suelen variar entre 3 y 4, pero hay presentes resultados en torno a 2 pero al ser tan pocos no se consideran representativos, pero de igual forma se realizó una revisión y observaciones en los ítems que obtuvieron estas puntuaciones en particular.

10. Discusión

El propósito del presente estudio fue realizar la validación del contenido de un programa de estimulación basado en música, dirigido a la mejora de los procesos cognitivos de atención y memoria de niños y niñas escolares. Con este fin, se realizó el diseño de un protocolo de estimulación cognitiva de acuerdo a los modelos de atención de Sohlberg y Mateer (1987, 1989), y el modelo de memoria de Atkinson y Shifrin (1968).

Los resultados obtenidos a través de todo el proceso de validación de contenido por juicio de expertos mostraron, en general, un índice favorable de validez en cuanto al uso de la música como metodología, para estimular procesos cognitivos como lo son atención y memoria. Estos resultados coinciden con los hallazgos encontrados en otras investigaciones como la de Gómez et al., (2018), los cuales destacan el impacto positivo encontrado en las funciones ejecutivas y procesos cognitivos de niños y niñas que se les aplico un programa de estimulación musical. De manera similar concuerdan con lo encontrado por Hernández et al., 2016 donde se reportó que los niveles cognitivos de atención y memoria y motivación mejoran posterior a la implementación de procesos de educación musical.

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación, permiten inferir que la propuesta de estimulación musical “Memomusiate”, es idónea para la población a la que va dirigida, quienes son principalmente niños y niñas escolares con edades entre 7 a 11 años y que no cuenten necesariamente con una condición clínica para su aplicación. Estas afirmaciones concuerdan con los resultados obtenidos por Ison et al. (2003) quienes demuestran la efectividad de un programa de intervención en población con un rango de edad de 7 a 12 años de edad, a lo hora de estimular procesos y habilidades cognitivas. También concuerda con lo mostrado por Jaschke et al.,

(2018). Quienes, en un rango de edad similar, encontraron que un proceso de estimulación musical permite el fortalecimiento de habilidades cognitivas de los niños y niñas, en comparación a los que no reciben tal estímulo. Es de resaltar además lo encontrado por Castro (2019) el cual evidencio como la estimulación musical niños y niñas de 4 a 5 años aportan significativamente a los procesos básicos como el lenguaje y la motricidad fina, que, en comparativa con el presente estudio, resulta enriquecedor, a fin de evidenciar la eficacia que tiene el uso de la música, en un rango de edad mucho más prematuro al que se tiene como objetivo en la presente propuesta.

Las limitantes que se encontraron a la hora de realizar el presente estudio, fueron en relación al tema de tendencias investigativas, pese a que son varias las investigaciones que se encuentran en cuanto a los efectos de la música a la hora de estimular procesos cognitivos, si se resalta que no son muchos los estudios que se han realizado a nivel local, en relación a estos temas en particular. Aunque se resaltan los resultados obtenidos por Dávila et al. (2017), los cuales mostraron como un programa de estimulación basado en artes plásticas, permite el fortalecimiento de habilidades cognitivas en niños y niñas escolares de la ciudad de Neiva Huila; aun así, no son muchos los estudios a nivel del contexto regional, que trabajen o tengan como objetivo los efectos de la música como proceso de estimulación cognitiva. Sin mencionar la escases de investigaciones que busquen específicamente realizar un proceso de validación de un programa de estimulación basado en música, puesto que muchos de los resultados obtenidos y revisados con anterioridad en este trabajo, han sido de investigaciones que ya han realizado un proceso de diseño y aplicación respecto a programas de estimulación, por lo cual muchos de estos no se centran netamente en un proceso de validación en cuanto al instrumento que utilizan, sino más bien en la obtención de datos por parte de estos; por lo que suele ser complicado en

muchas ocasiones realizar un punto de comparativa en cuanto dado las diferencias metodológicas.

Es importante señalar que los resultados obtenidos, se limitan únicamente a un proceso de validación de contenido respecto a un protocolo diseñado como propuesta de estimulación, por lo que, en perspectiva, aún se desconocen los efectos prácticos que puede llegar a tener este, a la hora de realizar su aplicación en la población objetivo y con las variables específicas que en este estudio se plantean. Aunque y como se ha venido resaltando, son diversas las investigaciones que ya han mostrado los efectos beneficiosos de la música como herramienta de estimulación, inclusive a día de hoy, hallazgos de Cuervo y Ordoñez (2021). muestran como la implementación de un programa de estimulación musical permite fortalecer las habilidades cognitivas del alumnado y a su vez mejorar los procesos de aprendizaje, es así como se sigue poniendo en evidencia las virtudes y fortaleces que tiene la música a la hora de estimular eficazmente procesos cognitivos; por lo que es de esperar que los resultados de aplicación que puedan llegar a tener a futuro, generen resultados de una índole similar.

En perspectiva los resultados obtenidos aquí y en comparativa general, muestran un panorama positivo para la aplicación y ejecución de programas de estimulación musical que tengan como objetivo el fortalecimiento de procesos cognitivos básicos y necesarios para el aprendizaje de niños y niñas, por lo que es necesario seguir fortaleciendo y apostando por este tipo de iniciativas a futuro.

11. Conclusiones

En este trabajo se realizó la validación de contenido de un programa de estimulación musical centrado en los procesos de atención y memoria, dirigido a niños y niñas escolares de grados 2° a 5° de básica primaria con edades comprendidas entre los 7 a 11 años de edad. A través del todo el proceso de revisión teórica, diseño y evaluación, se logra evidenciar el alto índice de validez con el que conto el instrumento de estimulación “Memomusiate”, considerándolo como una herramienta efectiva para estimular los procesos cognitivos de atención y memoria, y así como idóneo para la población a la que va dirigido quienes son principalmente de niños y niñas escolares con edades tempranas.

En este sentido es importante resaltar el proceso de diseño y estructuración del protocolo de estimulación musical “Memomusiate”. Este se realizó a través de la recopilación y consecución de modelos teóricos sólidos y claros, que dieran respuesta a las variables que se tenían como objetivo del presente estudio; Estos mismos elementos fueron los que permitieron la creación de un instrumento de estimulación basado en la música que fuera idóneo y pertinente, que, aunque su desarrollo metodológico se basara en un proceso artístico, este pudiera ser coherente con los conceptos teóricos que tiene como objetivo medir. La creación y organización de todo el material del programa en un manual de aplicación, favorece mucho su presentación de una manera más visual y práctica, de modo que resulta muchos más accesible para muchas más personas en general.

Fue relevante y pertinente el proceso de revisión que realizaron los jueces expertos de esta propuesta de estimulación, puesto que esta es una de las principales herramientas para determinar el grado de validez de contenido de un instrumento en particular, a través del proceso

de calificación y evaluación por áreas o dimensiones (pertinencia, relevancia, coherencia, claridad) además de todas las recomendaciones y observaciones realizadas por estos desde su experiencia profesional, fueron un pilar fundamental a la hora de conocer si el protocolo cumplía con los objetivos que este se proponía, así como de fortalecer y mejorar a un mas esta propuesta de estimulación musical, por lo que se puede concluir que el proceso de evaluación por juicio de expertos es una herramienta importante a la hora de conocer el nivel de validez que puede llegar a tener un instrumento como bien lo es “Memomusiate”.

El análisis estadístico presentado, complementa de una manera mucho más objetiva y cuantificable, el nivel de validez de contenido con el que conto la propuesta de este estudio, y de cómo pese a que en general se responden a varias de las hipótesis y objetivos de esta investigación, aun es necesario la mejora de varios aspectos del instrumento para poder complementar aún mucho más el programa.

Si bien la investigación realizada determina un panorama favorable para el uso de la música como herramienta de estimulación cognitiva tales como la atención y la memoria, aun son varias las mejoras y consideraciones que se deben tener en cuenta para poder explotar mucho más el potencial que este tipo de metodologías tienen para ofrecer, pero en definitiva se hace necesario el poder seguir apostando por este tipo de iniciativas con el objetivo de dar a conocer más sobres los beneficios de la música en general.

13. Recomendaciones

Una de las principales dificultades al a hora de realizar esta investigación fue el poder encontrar referencias de estudios que realizaran un proceso de validación de un programa de estimulación basado en música, por lo que muchas de los estudios retomados fueron de programas o investigaciones similares que ya habían realizado una aplicación en relaciona los temas de música o arte y estimulación cognitiva en general, por lo que es importante seguir impulsando estas iniciativas especialmente en diferentes contextos que permitan generar aún más conocimiento en relación a este tema en particular.

Además de ello con el objetivo de obtener un proceso de validación aún más certero, es recomendado el considerar una cantidad más amplia de jueces expertos, con el objetivo de tener muchas más perspectivas respecto al programa. Además, puesto que el alcance del presente trabajo estaba limitando a un proceso de validación de contenido, el poder pensarse a futuro su aplicación con el objetivo de poder comprobar la eficacia que este puede tener en la población objetivo e inclusive poderse extrapolar a otros grupos etarios en particular. Para ello es importante el poder contar con una clara división de fases de aplicación y contar con una prueba psicométrica estandarizada que permita el establecimiento de una línea de base de los procesos cognitivos que se quieren estimular, esto con el fin de tener un mayor control y seguimiento del avance de los participantes. Como autores se recomienda el uso de la prueba “Neuropsi” dado que esta evaluar principalmente los procesos cognitivos que tiene como enfoque el programa, pero alguna de índole similar con las condiciones necesarias es válida de igual manera, además de considerar 3 fases de aplicación, una fase de evaluación pre-test y análisis de historias clínicas, una segunda fase de aplicación basado en un diseño cuasiexperimental Pre Test- Post Test, y una tercera fase de análisis post test de resultados obtenido

13. Referencias

Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and its Control Processes. *Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory*, 2(C), 89–195. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)

Agustín Villalba Sara, & Tortajada Espert Raúl. (2014). ESTIMULACIÓN COGNITIVA: UNA REVISIÓN NEUROPSICOLÓGICA. In *THERAPEÍA* 6 (pp. 73–93).

American Music Therapy Association. (s.f.). Definition and Quotes about Music Therapy. Available at: <https://www.musictherapy.org/about/quotes/?prnt%4y>. Accessed December 16, 2021.

Ballesteros, S. (1999). Memoria humana: investigación y teoría. *Psicothema*, 11(4), 705-723.

Bernabéu, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. *Aplicaciones para el entorno escolar. ReiDoCrea*, 6(2), 16-23.

Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos. *Revista ciencias de la educación*, (33), 228-247.

Cifuentes-Faura, J. (2020). Consecuencias en los Niños del Cierre de Escuelas por Covid-19: El Papel del Gobierno, Profesores y Padres. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3)

Cuervo, Laura, & Ordóñez, Xavier. (2021). Beneficios de la estimulación musical en el desarrollo cognitivo de estudiantes de grado medio. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 47(2), 339-353. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000200339>

Díaz, José Luis. (2009). Persona, mente y memoria. *Salud mental*, 32(6), 513-526.

Recuperado en 25 de agosto de 2021, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252009000600009&lng=es&tlng=e

Faramarzi, S., Samadi, M., Yarmohammadian, A. y Dezhara, S. (2014). The Effectiveness of Brain Based Teaching on the Executive Functions of the Students with Mathematics Learning Disability. *World Journal on Educational Technology*, 6(1), 01-16.

Ferreriro Rivera, I., Gómez Siverio, A. maria, Pino Dominguez, M., Sterling Yáñez, H., Mórán Pérez, M., & Beltrán Burke, M. T. (2012). La experiencia cubana en la atención integral al desarrollo infantil en edades tempranas. UNIFEC- MINED Cuba

Frolli, A., Ricci, M., Di Carmine, F., Lombardi, a., Bosco, A., Saviano, E. y Franzese, L. (2021). The Impact of COVID-19 on Cognitive Development and Executive Functioning in Adolescents: A First Exploratory Investigation. *Brain Sciences* 11(9), 1-10.

Gil-Madrona, P., Samalot-Rivera, A. y Kozub, F. (2016). Acquisition and Transfer of Values and Social Skills through a Physical Education Program Focused in the Affective Domain. *Journal Motricidade*, 12(3), 32-38

Gómez-Pérez, E., Ostrosky-Solís, F., & Próspero-García, O. (2003). Desarrollo de la atención, la memoria y los procesos inhibitorios: Relación temporal con la maduración de la estructura y función cerebral. *Revista de Neurología*, 37(6), 561–567.

<https://doi.org/10.33588/rn.3706.2003092>

González Nempeque, B. C., & Nuñez Pineda, E (2012) . Programa de estimulación oportuna del desarrollo motor en niños de 0 a 3 años: Propuesta Pedagógica (Bachelor's thesis, Universidad de la Sabana).

González, J., & Wagenaar, R. (Eds.). (2003). Tuning educational structures in Europe (pp. 1-338). Bilbao, Spain: University of Deusto.

González, P. L. N. (2015). La inteligencia Musical (S. L. Bubok Publishing (ed.); 2nd ed.).

González Moreno, Claudia Ximena, Solovieva, Yulia y Quintanar Rojas, Luis. (2012). Neuropsicología y psicología histórico cultural: Aportes en el ámbito educativo. Revista Facultad de Medicina, 60(3), 221-231. Recuperado de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/38417>

Hernández Romero Sujelid, & Mendez López Francisco Alejandro. (2016). “LA EDUCACIÓN MUSICAL Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO COGNITIVO (ATENCIÓN-MEMORIA) Y MOTIVACIONAL DEL NIÑO DEL GRADO SEXTO DE BACHILLERATO DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA BOGOTÁ COLOMBIA 2015.”

Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). Metodología de la Investigación. (6ta. ed.) Caracas. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Ison, M., Espósito, A., Carrada, M., Morelato, G., Maddio, S., Greco, C., & Korzeniowski, C. (2003). Programa de Intervención para estimular la atención sostenida y habilidades cognitivas en niños con disfunción atencional. In Avances en investigación en ciencias del comportamiento en Argentina XI.

Jaschke, A. C., Honing, H., & Scherder, E. J. (2018). Longitudinal analysis of music education on executive functions in primary school children. *Frontiers in neuroscience*, 12, 103.

Jacobson, S. (2002). *La poderosa influencia de la música en el desarrollo de los niños. Zero to Three*.

Jauset-Berrocal, J. y Soria-Urios, G. (2018). Neurorehabilitación cognitiva: fundamentos y aplicaciones de la musicoterapia neurológica. *Revista de Neurología*, 67(8), 303-310.

la atención integral al desarrollo infantil en edades tempranas.

Leguizamón Castro, E. G. (2019). Aportes de la estimulación musical en los niños de 4 y 5 años del colegio la Fuente del Saber del municipio de Buga–Valle del Cauca.

León, O. y Portell, M. (2003). Reseña de "678 monjas y un científico" de David Snowden. *Psicothema*, 15(3), 500-506.

M. Ríos-Lago y J. A. Periañez. (2010). "Attention and Speed of information processing". En G. Koob, R. F. Thompson y M. Le Moal (Eds), *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience*. Boston: Elsevier.

M. Rosario Rueda, Á. C. (2016). Educar la atención desde la neurociencia. *Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 1-16.

Marrón, E. M., Alisente, J. L. B., Izaguirre, N. G., & Rodríguez, B. G. (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. Editorial uoc.

McCain, M. N., & Mustard, J. F. (2002). The Early Years Study Three Years Later From Early Child Development to Human Development: Enabling Communities (Issue August).

Mejía, T. (2017). Investigación correlacional. Recuperado el, 18.

Montero, I., & Leon, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*; 7 (3), 847-862.

Montes Miranda, A. J., & Gamboa Suárez, A. A. (2018). Miradas sobre la calidad de la educación básica en Iberoamérica: Visiones de España y Colombia. *Revista Historia de La Educación Latinoamericana*, 20(31), 229–244.

Moreno, J.L. (2003). Psicología de la música y emoción musical. *Educatio siglo XXI*, 20.

OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do, PISA, OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>

Organización Mundial de la Salud. (27 de abril de 2020). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS, recuperado de: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

Oyur, G., Güzelçiçek, A. y Çelik, S. (2021). The Effects of Music Therapy on Patients With Coronary Artery Disease Before the Invasive Procedure: A Randomized Controlled Study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 1-6.

Pelegrín Rodríguez, Alina, Reyes Hernández, Ivette, Pompa Ríos, Lázaro Manuel, Gámez Azaharez, Yuneidis, Álvarez Rodríguez, José M., Dupotey Varela, Niurka María Diseño y validación de un cuestionario para la determinación de necesidades educativas en pacientes. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas [en línea]*. 2016, 47(1), 77-96[fecha de Consulta 28 de Enero de 2022]. ISSN: 1870-0195. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57956609007>

Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451–502). Academic Press.

Portellano, J. A., y García Alba, J. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. Madrid: Síntesis

Ramos, M. (2015). Music as a resource to develop cognition. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2989 – 2994

Retomado de: Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36.

Reybrouck, M., Vuust, P. y Brattico, E. (2018). Brain connectivity networks and the aesthetic experience of music. *Brain Sci.* 8 (6), 1–14.

Rios, M. & Periañez, JA. (In press). Attention and Speed of Information Processing. In G. Koob, M. Le Moal & R. Thompson (Eds.), *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience*. Oxford, UK: Elsevier.

Roden, I., Kreutz, G., & Bongard, S. (2012). Effects of a school-based instrumental music program on verbal and visual memory in primary school children: a longitudinal study. *Frontiers in Neuroscience*, 6, 572.

RODRÍGUEZ SILVA, A. E. (2014). Los beneficios de la música inciden en el desarrollo de las capacidades y destrezas de los niños (as) de los primeros años de educación general básica de la escuela fiscomisional—la mercedll de la parroquia izamba, cantón ambato (Master's thesis).

Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2010). Neuropsicología del desarrollo infantil. Editorial El Manual Moderno.

Rojas, Ivette (2009). La música y la ESTIMULACIÓN TEMPRANA. ESCENA. Revista de las artes, 65(2),35-43.[fecha de Consulta 6 de Abril de 2022]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=561158767005>

Rojas, R. (2016). Fortalecer procesos de atención y memoria en Jóvenes con discapacidad intelectual en una Aula Exclusiva. [Tesis para optar al Título de Licenciada en Educación con Énfasis en Educación Especial]. Universidad Pedagógica Nacional

Rubiales, Josefina, & Bakker, Liliana, & Delgado Mejía, Iván Darío (2011). ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN EN NIÑOS CON TDAH: EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN. Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology, 5(2),145-161.[fecha de Consulta 3 de Noviembre de 2021]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439642488004>

Rueda, M. R., Conejero, Á., & Guerra, S. (2016). Educar la atención desde la neurociencia. Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana, 53(1), 1–16. <https://doi.org/10.7764/pel.53.1.2016.3>

Rueda, M.R., Checha, P., y' & Rothbart, M.K. (2010). Contributions of attentional control to socioemotional and academic development. Early Education & Development, 21(5), 744-764. Doi: 10.1081.10409289.2010.510055

Ruiz Gómez, F. J., Cuadros, J., & Hard slwis@, S. (2018). NeuroArte es un programa de fortalecimiento de las funciones ejecutivas en niños con TD AH. IyD, 6(1), 83–92.

<https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.6.1.2019.83-92>

Sarget, M. A. (2003). La música en la educación infantil. Estrategias cognitivo-musicales. Ensayos: Revista de la facultad de educación de Albacete, 197. Obtenido de dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1032322

Sadiq, H., Adams, J. y Reissland, N. (2015). The effects of parenting styles on behavioral problems in primary school children : a cross-cultural review. *Asian social science* 11(22), 171-186.

Sáez De Ibarra, O. (2013). Una propuesta de Estimulación Musical en la Escuela. (bachelor tesis, Universidad internacional de la Rioja).

Sohlberg, MM., & Mateer, CA. (1987). Effectiveness of an attention-training program.

Sotos, M. D. (2016). *El Cerebro Artístico* (ilustrada (ed.)). EMSE.

Torres, C., David, J., Barreto, R., Carlota, L., Pulido, P., & Humberto, J. (2017). Implementación y evaluación de un programa de estimulación cognitiva en preescolares rurales. *Psicología Desde El Caribe*, 34(3), 184–203.

Trujillo Dávila, A. J., Bonilla Santos, J., Flor, L. F., & Vargas, N. (2017). Efectividad de un programa de estimulación cognitiva a través del arte en niños con problemas de aprendizaje: un estudio piloto TT - Effectiveness of a cognitive stimulation program by means of art in children with learning disabilities: a pilot study. *Actualidades Investigativas En Educación*, 17(2), 299–320. <https://doi.org/10.15517/aie.v17i2.28679>

14. Anexos

Anexo A. [Manual de aplicación "Memomusiate"](#)

Anexo B. [Formato de evaluación de juicio de expertos](#)