

RITMO MUSICAL Y PROCESO COGNITIVO DE LA ATENCIÓN EN ESTUDIANTES DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INFANTIL

Data de aceite: 01/04/2024

Natalia Torreglosa Tabares

Maestra en Música, Magister en Neuropedagogía, Universidad del Atlántico
<https://orcid.org/0009-0005-3538>

Luz Elena Tabares David

Lic. En Educación Artística; Especialista en Aprendizaje Autónomo; Magister en Educación; Magister en Neuropedagogía
Universidad del Atlántico
<https://orcid.org/0000-0002-0210-5725>

Artículo elaborado en el marco de la maestría en Neuropedagogía

RESUMEN: Esta investigación desea presentar la relevancia del ritmo musical como estrategia innovadora para fortalecer el proceso cognitivo de la atención, fundado en las contribuciones de la neuropedagogía, que tiene como objeto de investigación el cerebro humano. El ritmo toma un lugar importante en las actividades diarias en niños, aportando organización, balance y movimiento. En esta línea, el arte musical facilita los procesos de aprendizaje y enseñanza para hacer posible la activación de las redes

neuronales y conexiones sinápticas que toman lugar entre las neuronas; las cuales soportan el desarrollo de las habilidades, talentos y competencias que promueven el desarrollo integral en los niños. Por las características de la investigación el enfoque metodológico es cualitativo, con un paradigma histórico-hermenéutico y el método etnográfico. Los instrumentos para la recolección de datos fueron: análisis documental, observación participativa, con entrevistas semiestructuradas a aquellos que entienden la comunidad de la institución educativa Jardín infantil Aprendamos del barrio Lipaya, en la zona suroeste de Barranquilla. Los resultados hacen posible presentar la propuesta del ritmo musical como mediación para la atención en la etapa de educación infantil.

PALABRAS-CLAVE: Expresiones artísticas, Educación infantil, Procesos de atención, Ritmo musical.

MUSICAL RHYTHM AND ATTENTION IN STUDENTS AT THE PRE-INFANT EDUCATION STAGE

ABSTRACT: This research aims at presenting the relevance of the musical rhythm as an innovative strategy to strengthen the cognitive process of the attention, founded in the contributions of the neuropedagogy that has as a research target the human brain. The rhythm takes an important place in the daily activities in children, being the rhythm the one that precedes the games for children, providing organization, balance and movement. In this line, the musical art facilitates the teaching and learning processes to make possible the activation of the neural grids and synaptic connections that take place among the neurons; which support the development of abilities, skills and competences that promote the integral development in children. By the characteristics of research, the methodological characteristics, the methodological focus, is qualitative, with an historic-hermeneutical paradigm and the ethnography method. The instruments for data collection were: the document analysis, participant observation, with semi-structured interviews to those who are part of the community of the educational institution Jardín infantil aprendamos in Lipaya neighbourhood, in the southwest area in Barranquilla. The results make possible to present the proposal of the musical rhythm as a mediation for the attention in the pre-school stage.

KEYWORDS: Artistic expressions, Attention process, Children education, Musical Rhythm.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la educación infantil, específicamente en los entornos preescolares, suelen presentarse situaciones en la atención de los infantes. Sobre ello Guerrero Vacca (2018) menciona la importancia de atender a esta situación desde el campo educativo, ya que el entorno de un infante -por lo general-, está colmado de informaciones, novedades y estímulos que hacen que su atención general afecte el aprendizaje, todo lo cual redundará en la afectación del curso de las actividades propuestas por los docentes.

En línea con lo anterior, los niños manifiestan su espontaneidad para atender a todo aquello que consideran importante gracias a su disposición natural para la imaginación y la creatividad. Asimismo, desde los primeros años de vida el movimiento y la expresividad parecen ser recurrentes para exponer, explorar y conocer todo aquello que sienten y desean de sí mismos, de los otros y de su entorno. Estos aspectos son importantes en los procesos de enseñanza porque posibilitan los procesos de maduración de las estructuras cognitivas y el desarrollo cognitivo de los procesos neurológicos y motrices, determinantes para el aprendizaje.

Desde sus elementos fundamentales, a saber, el ritmo, la melodía y la armonía, la música ha sido determinante para el cuerpo y el espíritu, trascendiendo en los procesos cognitivos y en las emociones al posibilitar espacios lúdicos y de movimiento. Al respecto, Pascual (2006) señala que el ritmo ocupa un lugar importante en las actividades diarias de los niños porque a partir de él preceden los juegos infantiles como correr, saltar, proporcionar orden, equilibrio y movimiento. Es así como los juegos infantiles en los

que interviene el ritmo musical como base del movimiento trascienden en la conciencia corporal, favoreciendo sus potenciales rítmicos. A los niños les gusta la música de manera espontánea, emoción que expresan desde la cuna cuando juegan haciendo ensayos con el sonido de su voz y movimientos en respuesta a los estímulos sonoros.

En este sentido, la música se constituye en una estrategia para desarrollar valores éticos que favorecen el bienestar individual y grupal de una sociedad, pues a través de la palabra, la expresión corporal y las emociones se complejizan el pensar, el sentir y el hacer de los sujetos. Así, se traducen en inteligencia las prácticas sociales, la creatividad, la convivencia, el goce placentero, etc., creando un espacio, un escenario natural performativo (Herrera, 2012). De igual manera, la experiencia musical desde la primera infancia en el campo pedagógico y didáctico contribuye al despliegue de las dimensiones del ser humano, esto es: la ética, cognitiva, comunicativa, socioafectiva y espiritual, favoreciendo la construcción del conocimiento al generar nuevas estructuras neuronales y conexiones sinápticas implicadas en la atención, la memoria, la inteligencia y el lenguaje, funciones cognitivas que son fundamentales en los procesos mentales.

Ahora bien, desde esta perspectiva del objeto investigado la problemática educativa fue abordada desde la reflexión neuropedagógica basada en el jardín infantil Aprendamos, ubicado en el barrio Lipaya, del suroccidente de la ciudad de Barranquilla, en el departamento del Atlántico (Colombia). En esta institución la importancia de los lenguajes artísticos se refleja como un componente de gran importancia para los procesos de enseñanza y aprendizaje y se encuentra organizado en los grados Prejardín, Jardín y Transición. No obstante, se evidenció en el análisis de documentos y la observación participante la necesidad de fortalecer la atención desde actividades mediadas por el ritmo musical, especialmente en un grupo de niños que se encuentran en edades de cuatro y cinco años pertenecientes al grado Jardín, debido a que el desarrollo de las actividades en esta aula se ve alterado por distintas distracciones del ambiente como hablar constantemente con los compañeros, la manipulación de instrumentos musicales u otros objetos sin orientaciones previas, correr con insistencia por el espacio que ha sido asignado para las actividades durante un tiempo prolongado sin atender a las indicaciones brindadas por la docente.

En efecto, esto conlleva a que se deba presentar varias veces la actividad para que los discentes reciban la instrucción pues no se logra el objetivo propuesto en clase, retrasando los procesos de enseñanza y aprendizaje. Desde la aparición de la pandemia los centros educativos fueron impulsados a transformar y repensar las estrategias de enseñanza y la organización escolar y el jardín antes mencionado no fue la excepción. Más aún, teniendo en cuenta que la población que atendía no tenía fácil acceso a Internet ni a dispositivos electrónicos como computador, celular y tabletas. El jardín cuenta con un predio que cumple con todas las condiciones físicas para que los estudiantes puedan desplazarse, moverse en el espacio, jugar y disfrutar de su aprendizaje, sin embargo, por razones del distanciamiento social obligatorio y las normas de bioseguridad se ven limitados los espacios del establecimiento.

Otro aspecto relevante para mencionar son las diversas actividades que la maestra utiliza como recurso, enfocadas en el desarrollo de la lectoescritura y los saberes matemáticos, que conllevan a que los estudiantes permanezcan la mayor parte de la jornada sentados, atendiendo actividades que probablemente no demandan movimiento y, por tanto, no le permiten experimentar los alcances de su propio cuerpo de forma amplia o explorar el medio desde su libertad y expresión para el aprendizaje. Como producto de las consideraciones expuestas se observó que se puede estar desatendiendo a las experiencias significativas que se construyen desde el diseño de estrategias que contemplen la música y sus elementos rítmicos, así como el movimiento corporal en su dinamismo, el desplazamiento en el espacio y la exploración del entorno educativo que, según el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 1998; 2017) son aspectos importantes en estas edades puesto que desde la experiencia, la exploración e indagación del medio se genera la construcción de estructuras conceptuales, afectivas y motrices.

En este sentido, el papel de la atención en el aprendizaje es fundamental ya que “sin atención no se puede aprender, es la energía que inicia los procesos de enseñanza y los mantiene; es el nivel de activación del cuerpo para poder interesarse por estímulos seleccionarlos y procesar la información que se le presenta” (Guerrero Vacca, 2018, p.18). Otro aspecto importante es que uno de los factores que puede afectar el fortalecimiento de las redes atencionales en los estudiantes de jardín se está manifestando a partir de la transición que están atravesando los niños desde la educación en alternancia y los ritmos de enseñanza que vivencian desde los ámbitos en los que se desenvuelven.

Sobre estas consideraciones, Pasinotti (2017) afirmó su preocupación frente a las demandas de los estímulos correspondientes a estas dimensiones expresando que el contexto actual le exige al discente procesar información a ritmos elevados, “respondiendo a estímulos de gran intensidad, variabilidad y poca duración; en la escuela se promueve una temporalidad distinta, más lenta, estable y duradera, donde el niño se ve obligado a mantener y sostener durante largo tiempo su foco atencional” (p. 40). Lo anterior, alude a que se obstruye y alteran los procesos atencionales en el aula debido a que son distintos los estímulos que se generan en el ambiente de la virtualidad, en el entorno familiar y en el escolar. Sobre las consideraciones expuestas es preocupante que la práctica discontinuada de la música en las escuelas de Colombia en el ámbito de la educación preescolar pueda limitar que el niño experimente por sí mismo experiencias significativas que le permitan explorar todas las dimensiones del ser humano propuestas por el MEN (1998; 2017), a saber, socio afectiva, espiritual, ética, cognitiva, comunicativa, corporal y estética, así como su propia capacidad de expresión a partir de todos los componentes físicos, emocionales y cognitivos asociados a los componentes rítmico- musicales.

Los aspectos mencionados también animan la indagación en relación con que el arte en los contextos nacional y local dista de un momento de estructuración donde se dé a la tarea de “depurar y re-construir métodos que sean viables en la medida de ser orientados

por mediaciones neurodidácticas que hilvanan el proceso de enseñanza y de aprendizaje y, de este modo, aportar elementos artísticos que determinen su inclusión dentro del currículo” (David, 2019, p.119). A su vez, de todo lo expuesto se desprende la ausencia de estrategias y actividades que contemplen el ritmo musical para fortalecer el desarrollo del proceso cognitivo de la atención de los estudiantes en el grado jardín, así como el desarrollo de la rítmica musical, considerada como la habilidad que posee el individuo para percibir, discriminar, transformar y expresar diferentes sonidos que favorecen el despertar de la musicalidad del niño (Amstrong, 2006).

Ante estas situaciones se formula la pregunta problema de investigación que da orientación al presente estudio, esto es: ¿Cómo se puede fortalecer la atención desde el ritmo musical en estudiantes de nivel de educación infantil?

Atendiendo a lo anterior se formuló el siguiente objetivo general: Diseñar una propuesta rítmico musical integrada por un repertorio de canciones inéditas para fortalecer el proceso cognitivo de la atención en estudiantes del nivel de educación infantil.

Como objetivos específicos se formulan los siguientes: *Identificar* las estrategias, métodos, recursos que fundamentan el fortalecimiento del proceso de atención a través del ritmo musical en la educación infantil. *Caracterizar* la atención en relación del elemento rítmico musical en niños de nivel de educación infantil. *Establecer* mediaciones neurodidácticas desde el ritmo musical para el fortalecimiento del proceso cognitivo de la atención en niños de nivel de Educación Infantil.

Así las cosas, se avanza en el diseño metodológico en aras de interpretar la relación y naturaleza del objeto de estudio. Por las características es de enfoque cualitativo, dentro de un paradigma histórico hermenéutico y método etnográfico. Según Kuhn (2000) los paradigmas representan una manera global de concebir y abordar la realidad científicamente y permiten situar e identificar las necesidades de una realidad mediante su estudio ontológico, epistemológico y metodológico, conservando una línea que resguarda toda la fundamentación y el modo de realizar la investigación para lograr posibles soluciones.

Sobre el enfoque cualitativo, Martínez Miguélez (2009, p. 75) señala que “la investigación cualitativa trata de identificar, básicamente, la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones”. Con la utilización de este enfoque se identificaron las diferencias y las realidades de los estudiantes, así como los intereses que influyen en el proceso de atención para indagar en la problemática, buscando información correspondiente para la interpretación de los comportamientos y las conductas de los niños sobre los procesos atencionales y el ritmo musical como mediación para su fortalecimiento.

En este sentido, se buscó comprender e interpretar la realidad del niño, así como reconocer la diversidad de aprendizajes para el diseño de una propuesta que fuese acorde con la comprensión de su mundo simbólico. En esta misma línea de pensamiento, Heidegger (1974) sostiene que la naturaleza de la realidad humana es interpretativa, postulado que

fundamenta de manera significativa los procesos de observación e interpretación que fueron desarrollados desde la investigación para incidir en mediaciones que generen impacto en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la música y promuevan el fortalecimiento de los procesos atencionales de los niños en los primeros años de vida mediante experiencias significativas que contemplen las dimensiones del ser humano y logren posibilitar el desarrollo integral del niño.

El método de la investigación objeto de estudio es etnográfico, desde la descripción y caracterización del contexto escolar sobre cómo se brinda la enseñanza y se desenlaza el proceso de aprendizaje en los estudiantes del nivel de Educación Infantil, así como cuáles son sus valores, perspectivas y motivaciones. De acuerdo con Woods (1987), el método etnográfico capta el sentido de las relaciones que se regulan según algún tipo de interacción sujeta a ciertos principios y obligaciones recíprocas dentro de un colectivo en específico, asumiendo la complejidad del ser humano en su dimensión cultural. De esta manera, el abordaje de la información permitió recoger datos pertinentes sobre los sentires y lo que piensa el personal del contexto, facilitando establecer criterios y posibles teorías explicativas de la realidad objeto de estudio, y se orientó sobre los objetivos planteados dentro de la investigación hacia los propósitos trazados en el contexto educativo. Estos aspectos se van concatenando con los instrumentos para la obtención de la información como aporte fundamental para la propuesta del presente proyecto de investigación.

Desde esta perspectiva metodológica los instrumentos utilizados para la recolección de la información fueron entrevistas semiestructuradas y observación participativa, teniendo como población de estudio quince (15) niños matriculados en el Jardín Infantil Aprendamos. La investigación centra su desarrollo en los aportes en el ritmo musical y proceso cognitivo de la atención en estudiantes del nivel de educación infantil.

Para efectos de relacionar el objeto de investigación se justifica la pertinencia que fundamenta la importancia de asumir los nuevos roles en el quehacer docente en el siglo XXI desde la innovación de estrategias neurodidácticas que fortalezcan la práctica docente, en dirección al objetivo principal de la educación que propone el MEN (1998; 2017), a saber, formar seres funcionales e integrales, con habilidades críticas, reflexivas, analíticas y creativas que trasciendan desde los escenarios educativos hasta el desarrollo psicosocial, emocional y cognitivo en la generación y adquisición de conocimientos a través del desarrollo de competencias, facilitando los recursos y espacios para promover el desarrollo integral, mediante experiencias significativas, en un ambiente dinámico donde el estudiante pueda adquirir herramientas que le permitan a futuro desenvolverse en distintos contextos culturales, sociales, económicos y ambientales, indispensable para el desarrollo de la cognición social.

En ese orden de ideas, la neurociencia y en específico la neuropedagogía, entendida como aquella disciplina que se encarga de conocer y comprender cómo aprende el cerebro y su aplicación en virtud de los procesos de enseñanza y aprendizaje, cada vez muestra

más interés por la música como estrategia neurodidáctica, por las bondades que trae para el desarrollo del potencial humano cognitiva y emocionalmente, pero también en el aspecto psicomotriz (Requena et al., 2021).

Para esta investigación se toma como eje fundamental el ritmo musical por comprender las posibilidades del movimiento para expresar ideas, sentimientos en situaciones de juego, comprender y usar elementos básicos de las representaciones convencionales y no convencionales como medio de expresión y comunicación de las cualidades del sonido y acercarse a las manifestaciones artístico – musicales presentes en el entorno cercano y la experiencia vista desde los múltiples lenguajes artísticos y la transdisciplinariedad que convergen de ellos, posibilitando diversas actividades de aprendizaje amplias que permanentemente ponen en juego la creatividad del niño para la construcción de estrategias neurodidácticas que favorezcan los procesos atencionales., Como lo dice Pérez Aldeguer (2008), debe ser un aspecto relevante para la educación porque “es para el niño un factor de formación y de equilibrio del sistema nervioso, [...] cualquier movimiento adaptado a un ritmo es el resultado de un complejo conjunto de actividades coordinadas” (p.3).

Willems (citado por Requena, 2021) afirma que el ritmo corresponde a la vida fisiológica, cuya clave práctica se encuentra en el cuerpo humano, en tanto que el ritmo es innato o se encuentra en todo ser humano. La percepción del sonido y la acción se encuentran íntimamente relacionadas, por lo que una de las áreas cerebrales implicadas por el ritmo musical es la corteza motora. Así, una de las respuestas más habituales a partir del ritmo será la activación de las funciones cerebrales que generan el movimiento de ciertas partes del cuerpo en acompañamiento de lo escuchado, favoreciendo el desarrollo psicomotriz del individuo. Por consecuencia, el ritmo musical es fundamental para el desarrollo de esta investigación toda vez que transversaliza al ser humano a través de la palabra, la expresión corporal y las emociones.

La presente propuesta pone a los niños como protagonistas del desarrollo de las actividades que se van a llevar a cabo en el aula escolar para favorecer sus procesos atencionales, siendo participativos en clase, hecho que permite mejorar y optimizar el trabajo pedagógico que se desarrolla con ellos, situación que beneficia a docentes a estudiantes y a padres de familia (Espinosa, 2012).

En línea con lo anterior, se procederá con los fundamentos teóricos del objeto de estudio que se sustentan en los soportes artísticos musicales que conducen a la comprensión del desarrollo integral del niño a través del ritmo musical, partiendo de sus intereses, mediando los procesos de enseñanza y aprendizaje para el fortalecimiento del proceso cognitivo de la atención. Según Valenzuela (2018), la atención es un proceso cognitivo que se traduce en “aquellas capacidades que nos brinda el cerebro específicamente el encéfalo para la resolución de problemas y que son necesarias tanto para el ámbito educativo como para la vida” (p. 11). En ese sentido, Parra (2016) señala que los procesos cognitivos son aquellas capacidades del ser humano que le permiten alcanzar el desarrollo

del conocimiento puesto que favorecen la capacidad de asimilar y procesar datos, así como valorarlos y sistematizarlos, todo esto a partir de la experiencia.

En esta misma línea de pensamiento se encuentra Portellano (2000), para quien la atención no es un proceso cognitivo unitario, sino un sistema funcional que facilita el procesamiento de la información que le permite al ser humano seleccionar los estímulos pertinentes para realizar una determinada actividad sensorial, cognitiva y motora. El proceso de la atención es, entonces, multimodal, complejo y dinámico. Uno de los modelos que mejor *integra* la complejidad de los circuitos atencionales, al tiempo que *sintetiza* toda esta información y *sustenta* la investigación es el modelo de Posner y Petersen (1990). Este modelo distingue tres redes atencionales, a saber:

- La **red atencional de Alerta**, directamente relacionada con la activación cerebral que proporciona la atención necesaria para realizar óptimamente una actividad en específico.
- La **red atencional de Orientación o Posterior**, que para García Viedma et al. (2008) es la encargada de regular la dirección y el objetivo de la atención. Está relacionada con la orientación viso-espacial y con la percepción.
- La **red atencional Anterior o Ejecutiva**, relacionada con el desarrollo de la autorregulación del ser humano y que según Petersen y Posner (2012) se comprende como la capacidad de control del pensamiento, las emociones y las conductas.

Es así que la atención se vuelve fundamental para la educación toda vez que “hace posible un efectivo procesamiento cognitivo, evitando una sobrecarga obstructiva, saturación o caos perceptivo” (Rivas, 2008, p. 112). Desde el punto de vista pedagógico, la importancia del trabajo de investigación y de la propuesta neurodidáctica de intervención radica en la innovación de agregar el componente neuropedagógico en conjunto con el ritmo musical para favorecer la atención como proceso cognitivo y para la realización de actividades en el aula y fuera de ella.

Así las cosas, el ritmo ordena el movimiento desde las estructuras que se conforman en la repetición de un mismo patrón y surge de las repeticiones periódicas de patrones simples o complejos., Un ejemplo claro es el ritmo del ser humano, la respiración, las pulsaciones. El ritmo está presente en todos los fenómenos de la naturaleza y es inherente al ser humano, se puede percibir desde el vientre de la madre mediante el ritmo fisiológico de su cuerpo, su pulso, los latidos del corazón y el manejo de la respiración (Pérez Osorio, 2019). El ritmo es un elemento fundamental de la música que se percibe a través de los sentidos y los movimientos, es la sucesión de sonidos fuertes y débiles que se mueve con regularidad en los compases y que requiere e implica todo el movimiento de la obra (Briceño, 1995).

En esta corriente de pensamiento, los aportes de Alfonso-Amezua (2014) indican que el ritmo que predomina en la vida del ser humano se relaciona con los ritmos biológicos del

cuerpo y se vivencia a través del movimiento, , por lo que se vale de la acción corporal. Un aspecto fundamental que desarrolla el ritmo musical es la regulación del proceso cognitivo de la atención, si bien también favorece la adquisición del lenguaje y, por consiguiente, el aprendizaje de la lectura y la escritura.

En este sentido, los métodos musicales que apoyan, fundamentan y fortalecen la investigación encuentran los aportes del maestro Émile Jacques-Dalcroze (1865-1959), quien consideraba el ritmo como el elemento unificador de la música, puesto que se integra tanto en la melodía como en la armonía. Según Martí (2016), Jaques- Dalcroze destacó a través de sus investigaciones la importancia del movimiento corporal para llegar a la comprensión de la música. Fue pionero en posibilitar el aprendizaje a través de la exploración musical, dando prioridad al movimiento corporal en los niños y valiéndose del ritmo como elemento fundamental para el desarrollo musical. Sus aportes hacen mención a que exploran diversas posibilidades de gran importancia para su desarrollo integral y fomentan el equilibrio del sistema nervioso mediante ejercicios y juegos corporales.

Siguiendo las ideas de Jaques- Dalcroze, Llongueres (2002) afirma que el primer contacto del niño con el ritmo y la música debe ser a través del movimiento corporal. El niño no puede estar de manera pasiva, todo lo contrario, debe verse obligado a actuar, a vivenciar con dinamismo, a disponerse para atravesar la experiencia, a explorar el alcance de su cuerpo, a vencer bloqueos y resistencias. En este contexto, los aportes de Arroyo Escobar (2009) indican que el ritmo favorece el desarrollo de la educación auditiva gracias al movimiento, aprendiendo a tomar conciencia del cuerpo y sus posibilidades y a improvisar a través del cuerpo como instrumento.

Ahondando un poco más, los aportes del maestro Carl Orff (1895-1982) son fundamentales en esta propuesta por resaltar que el niño debe explorar, experimentar el movimiento desde todas las posibilidades que brinda cada parte del cuerpo. Orff consideraba importante la improvisación de las acciones naturales y espontáneas del niño en articulación con rimas, canciones y palabras del lenguaje materno, puesto que ayudan a fortalecer el aprendizaje musical y el desarrollo del lenguaje, así como la capacidad de memoria: el niño crea a partir de lo aprendido (Vicente, 2009). En línea con lo anterior, las posturas del método Kodaly (1882- 1967) fundamentan esta propuesta investigativa por afirmar como principio pedagógico que la música pertenece a todos los seres humanos, sustentando que se adquieren capacidades que son aplicables a otras materias escolares y, posteriormente, a otras circunstancias de la vida. En mejores términos, la música favorece los procesos de educabilidad del ser humano y, en este sentido, los propósitos de la educación infantil.

De esta manera, Martí (2016, en palabras de Cabrera, 2009) señala que a través de la música “los niños aprenden a cantar, a afinar, a respirar, a pronunciar, a estructurar frases, pero también aprenden a relacionarse con los demás, a esperar, a ser pacientes, a respetar y a tolerar mientras se divierten” (p. 27). Así, se adquieren capacidades significativamente positivas desde el ritmo musical y para el proceso cognitivo de la atención en estudiantes

del nivel de educación infantil por todas las bondades que ejerce en el cerebro, beneficiando los procesos multidimensionales del niño con un valor músico-social significativo.

De igual forma, la investigación tiene una importancia social por cuanto demuestra la posibilidad de aplicar la estimulación musical en todos los contextos, incluyendo las poblaciones donde el sistema escolar cuenta con pocos recursos de apoyo didáctico y en espacios comunes como las aulas escolares diversas. De esta manera, la pertinencia de la presente investigación centra sus beneficios en los aspectos neuropsicológicos, sociales y culturales. Teniendo como punto de partida las consideraciones expuestas, el modelo de aproximación teórica, científica y disciplinar que viabiliza la comprensión y resolución neuropedagógica de la problemática planteada en la elaboración y puesta en marcha de la propuesta integrada por un “Repertorio de Canciones Rítmico-Musicales Didácticas e Inéditas con Partitura para estimular el Fortalecimiento del Proceso Cognitivo de Atención”. Esta propuesta busca fortalecer el proceso cognitivo de la atención en estudiantes de grado Jardín, toda vez que los resultados mostraron qué grados presentan dificultades de atención. Las orientaciones neurodidácticas fueron planeadas con el propósito de fortalecer los procesos neuropsicológicos implicados en las redes atencionales asociados a las habilidades de pensamiento.

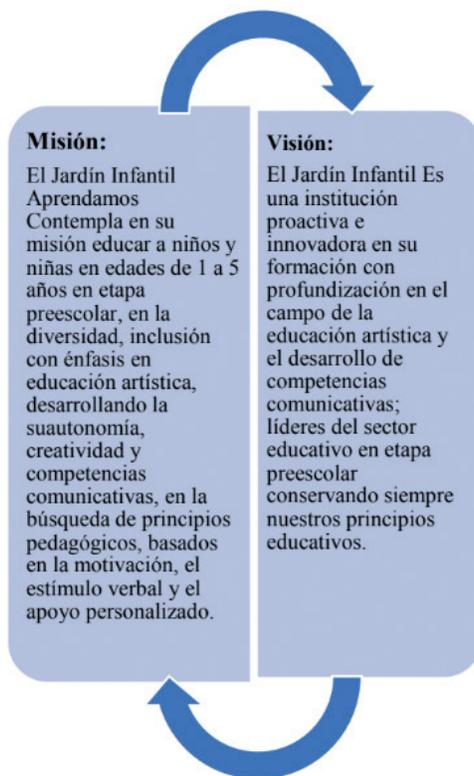
ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de los resultados del tema objeto de estudio se dio a partir de la utilización de los instrumentos de investigación mencionados, que responden a los objetivos planteados en esta investigación y que se dirigen principalmente a identificar los componentes para fortalecer el proceso cognitivo de la atención, fundamentos que orientan el fortalecimiento de la atención a través del ritmo musical en el nivel de Educación Infantil.

En respuesta al primer objetivo, sobre identificar las estrategias, los métodos y los recursos que fundamentan el fortalecimiento del proceso de atención a través del ritmo musical en la educación infantil, la Unesco (2014) señala la importancia y las bondades que brinda el arte musical en el proceso de aprendizaje musical, modelando el cerebro a través de la activación de las redes neuronales y las numerosas conexiones sinápticas que se establecen entre las neuronas. Se inicia un camino neuronal que refuerza las conexiones más activas, las cuales se corroboran en el desarrollo de las habilidades, las destrezas y las competencias que favorecen la construcción de nuevos aprendizajes, viéndose reflejado en el desarrollo integral de los niños. Lo dicho se constituyó como premisa para el desarrollo de estrategias neuropedagógicas que permitan fortalecer los procesos atencionales y entender el desarrollo neuro-psico-biológico del niño, atendiendo a la consolidación de sus máximas capacidades creativas.

En este sentido, se da inicio a la sistematización de la información para obtener lo fundamental en el proceso. Este ejercicio se centró en componentes articulados al tema

objeto de estudio, a saber, horizonte institucional, datos generales incluidos en las matrices, misión y visión; revisión del PEI con el propósito de identificar el referente y la coherencia de la formación musical desde el proyecto educativo institucional; revisión del diario de campo y el plan de asignatura.



TÍTULO: Misión y visión Institucional.

Fuente: Información suministrada por el Jardín Infantil. Contexto de la investigación objeto de estudio. 2022

El análisis de la revisión documental de la Institución evidenció, desde los elementos del horizonte institucional, misionales y visionales, la lógica de sus principios sobre los procesos de formación artística de los niños del nivel de educación infantil al proponer como énfasis educativo los lenguajes artísticos, atendiendo a una de las actividades rectoras en esta etapa del desarrollo. Por su parte, el estudio del diario de campo arroja que no se contempla el lenguaje artístico musical para las estrategias de enseñanza y aprendizaje que se trabajan en el aula de clases, destacando las artes plásticas sobre los demás lenguajes artísticos, puesto que también se evidenció que el nivel rítmico musical de los estudiantes es inicial debido al poco contacto con la música.

Una de las constantes que se observó es la necesidad de movimiento por parte de los niños, el deseo y la curiosidad por explorar todo estímulo que altere su entorno, así como la necesidad de fortalecer aspectos disciplinares, distinguir los límites espaciales, el seguimiento de las orientaciones para el desarrollo de las actividades y la autorregulación. Esto, se aclara, no es consecuencia de diferencias de aprendizaje o diagnóstico, sino del ambiente familiar y de algunas características del contexto que se ven replicados en la escuela.

El arte musical y las potencialidades que poseen desde el ritmo a nivel formativo para el fortalecimiento de la atención y el desarrollo integral no se ven reflejados en las estrategias metodológicas y didácticas trabajadas por la maestra. Mediante el presente proyecto la institución avanza en el conocimiento y asimilación de una cultura musical, visionando su incidencia en el fortalecimiento de las redes atencionales, reflejado en la formación de todas las dimensiones del niño, su relación y colaboración con otras disciplinas y sus aportes para el desarrollo integral individual y colectivo. Todo lo anterior se constituyó en eje fundamental para la presente investigación, desde el empeño de ofrecer una educación innovadora, transformadora de realidades, que promueve la enseñanza de la música como una fortaleza por todas las bondades que brinda para la consolidación de los procesos atencionales, la creatividad, las diferentes maneras de pensar y de ver el mundo, de explorarlo y percibirlo a través del ritmo musical y el movimiento.

APORTE DIRECTIVO¹

Fundamentación del Ritmo musical

La propuesta beneficia a la institución en la medida en que le proporciona una formación integral a los niños desde las primeras etapas del desarrollo humano, consolidando y potencializando las diversas inteligencias según los intereses de ellos. Impactando además sobre cada una de las disciplinas y áreas del conocimiento e incluso en la superación de problemas emocionales y psicológicos e incluso físicos en nuestros estudiantes.

En este orden de ideas, esta premisa explicó y justificó la importancia que tiene el ritmo musical en los procesos atencionales dentro del Proyecto Institucional Educativo.

Caracterización de la atención con relación al ritmo musical en niveles de educación infantil

Para avanzar en estrategias que contemplen el fortalecimiento de los procesos atencionales desde el ritmo musical se deben tener en cuenta los conocimientos que los niños deben dominar en esta etapa del desarrollo, así como cuáles son aquellos que están abordando, con el propósito de fortalecer la atención, integrando las dimensiones

¹ Entrevista realizada a la directora Ana Camacho Rodríguez. Directora general del Jardín Infantil*Experiencia Pasantía institucional abril 2022.

afectivas, motrices, corporales, cognitivas, comunicativas, socio-afectivas, contemplando el contexto para promover el desarrollo holístico en términos de favorecer las dimensiones neuropsicológica, social y cultural del niño. En este sentido, los contenidos de la Educación Infantil deben generar espacios para jugar, explorar, experimentar, aprender y vivenciar el arte desde las relaciones con el otro y con su entorno. Igualmente, se debe atender al contenido y duración de las actividades acorde a los intereses del niño en relación con las características de la etapa de desarrollo, donde el juego esté presente como actividad rectora de estas edades.

De igual manera, propiciar el trabajo en colectivo y el desarrollo del ser autónomo. Para esta instancia es importante resaltar que, si bien la música es vista desde la concatenación de sus componentes como la gran unidad de análisis, es certero resaltar que para el presente trabajo investigativo es el ritmo el elemento fundamental orientador para el fortalecimiento de los procesos atencionales. En este sentido, este componente identifica las estrategias para caracterizarlas, concatenando su razón de ser sobre los elementos que le constituyen, a saber: el pulso, el acento y el compás; y dar respuesta a los pilares del ritmo musical y el proceso cognitivo de la atención en estudiantes del nivel de educación infantil: ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar?, ¿cuándo evaluar estos procesos?, ¿cómo evaluar estos procesos?

Estos interrogantes se valoran y se interponen en el diseño de la estrategia rítmico musical desde la caracterización de sus elementos para ser direccionados hacia el fortalecimiento de la atención en el nivel de Educación Infantil. Los estudios de rítmica exigen una atención especial para realizar los ejercicios y expresarlos a través del movimiento. La rítmica refuerza las facultades de los músculos y de los nervios, facilitando las órdenes emitidas por el cerebro para ser ejecutado el movimiento con precisión por el resto de las partes del cuerpo (David, 2019). Dalcroze (citado por Martí, 2016), consideraba el pulso como el ritmo vital que lleva cada ser internamente y el acento como una manifestación vital que consiste en las combinaciones del movimiento y su interrupción, siendo así la base de todas las manifestaciones humanas. Estos aspectos deben ser valorados por la escuela por los beneficios para el desarrollo cognitivo, psicomotriz y sensorial. Por tanto, es relevante trabajar el sentido rítmico lo más pronto posible desde los primeros años de vida, viabilizando el fortalecimiento de la atención y el orden, además de favorecer la adquisición de conocimientos musicales. La escuela debe tomar conciencia de que la música es movimiento y viceversa.

Para cumplir con el segundo objetivo, en términos de caracterizar la atención en relación al elemento rítmico musical en niños de nivel de educación infantil, se genera un espacio de los sentires de expertos, donde el diálogo profundo y fluido se convirtió en elemento que impulsa la conversación a través de frases abiertas cuyas respuestas permiten identificar pensamientos, juicios, creencias, emociones y conductas clave, pertinentes desde lo rítmico musical para el fortalecimiento del proceso cognitivo de la atención en el nivel de educación infantil.

APORTE DE EXPERTO EN MÚSICA²

Pertinencia de la práctica coral

Así lo señala un experto en música, docente de la Facultad de Bellas Artes en la Universidad del Atlántico-Barranquilla, en una entrevista realizada:

"Basado en mi experiencia, puedo ratificar que, si es posible esta mediación, por ser asumida como interdisciplinar, permitiendo el fortalecimiento de valores, de aspectos sociales y científicos, el desarrollo de espacio, tiempo, lateralidad e incluso el reconocimiento del cuerpo humano, sin embargo se debe encaminar dicho proceso a través de dinámicas corporales e imagen corporal la cual también maneja un ritmo que debe ir acompañado de una disociación corporal. De la misma manera, considero que es indispensable una mayor preparación académica, pues en estas edades se debe tener mucha delicadeza. Finalmente puedo afirmar que todo niño puede marcar pulsos y acentos, con acompañamiento corporal e instrumental y que a los cuatro años es posible, siempre y cuando se relacione la música, el teatro y los movimientos corporales".

En este sentido, sobre la caracterización en relación al ritmo musical en el nivel educativo infantil los expertos coinciden en sus aportes al indicar lo fundamental de los elementos del ritmo para el fortalecimiento del proceso de atención, propiciando en los niños la activación de redes neuronales que les permiten estar involucrados en las actividades, ser intérpretes expresivos y creativos en el disfrute de las diferentes manifestaciones artísticas, estimulando las funciones cognitivas encaminadas a su desarrollo multidimensional.

En la misma corriente de pensamiento se encuentran los aportes del experto en música al indicar que:

APORTE DE EXPERTO³

Pertinencia del ritmo musical

"El ritmo musical media cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje a cualquier edad, crea un impacto en los niños y niñas de preescolar porque ellos se esfuerzan por ser disciplinados. Considero que, si se innova en métodos que le apuesten al desarrollo neuronal a través del ritmo, seguramente los niños se vuelven más espontáneos, evidenciando un progreso en su rendimiento académico, en su atención, expresión corporal y su fluidez verbal, es decir el ritmo musical se constituye el aspecto personal e integral. Así mismo agregó que a esta edad es fundamental el ritmo musical, para la atención, trascendiendo en su inteligencia".

Del mismo modo, los expertos manifiestan que si bien son conocedores de que los métodos musicales antes mencionados (el de Willems, el de Kodály, el de Dalcroze y el de Orff, y sus aportes al desarrollo integral del niño), no saben de métodos desde el

² Entrevista realizada al Magister Álvaro Agudelo: Experto en música *Experiencia Pasantía institucional. Abril 2022

³ Entrevista realizada al especialista Eleazar Torreglosa. *Experiencia Pasantía institucional. abril 2022

ámbito musical que se hayan propuesto sobre orientaciones que específicamente permitan fortalecer las áreas cerebrales que constituyen las redes atencionales. Estos aspectos mencionados por los expertos son pertinentes para el desarrollo del proyecto objeto de estudio, toda vez que desde la neurociencia cognitiva, el ritmo musical en educación infantil requiere de una deconstrucción donde se depuren y reconstruyan métodos orientados por mediaciones neuropedagógicas que consideren el funcionamiento del cerebro para fortalecer los procesos cognitivos atencionales de los niños en los procesos de enseñanza y aprendizaje posibilitando su inclusión en el currículo.

Todo lo anterior conlleva a la importancia de generar propuestas que traigan consigo actividades que fortalezcan la atención desde los niveles de educación infantil con actividades rítmico musicales para que al niño se le permita explorar y desarrollar las habilidades y potencialidades teniendo en cuenta elementos del contexto socio-cultural, para que partir de la experiencia se contemplen estímulos auditivos, corporales y visuales con el propósito de generar nuevos aprendizajes que favorezcan al estudiante desde su desarrollo cognitivo y socio afectivo, así como también de sus habilidades motrices, críticas, reflexivas, analíticas y creativas, donde el lenguaje y la actividad social juegan un papel relevante para la formación y dinámica de los sistemas funcionales.

Mediaciones neurodidácticas desde el ritmo musical para el fortalecimiento del proceso cognitivo de la atención en niños de nivel de educación infantil

En respuesta al tercer objetivo se establecen las mediaciones desde las composiciones inéditas de la investigadora del proyecto como producto de los resultados obtenidos y del abordaje científico, posibilitando el diseño de la propuesta de la presente investigación. Además, es una estrategia de apoyo pensada y creada para la contribución de materiales neuropedagógicos y rítmicos musicales que contemplen diversas características culturales, formas de conocimiento y expresión en correspondencia con las necesidades de los niños en este nivel de desarrollo infantil. El tipo de análisis que convoca este material tiene aspectos del pulso, el acento, la duración, las dinámicas del tiempo, el movimiento, la expresión corporal y la interpretación de los textos, pensados y elaborados para el fortalecimiento del proceso de atención en nivel de educación infantil. El ritmo, como elemento fundamental, es inherente a todas las piezas musicales y fue creado desde la métrica, las dinámicas, el tempo y la densidad rítmica.

Este material musical inédito es creado desde el canto unísono con líneas rítmico-melódicas, texto y movimiento transcritas en partitura mediante el programa digital Finale para la comprensión y el análisis de interpretación. El análisis musical requiere el estudio de los elementos que estructuran cada obra para llevarlo a la interpretación. Ahora bien, hay que resaltar que el análisis puramente académico formal, estructural, armónico, entre otros, corresponde a músicos y maestros de música interesados en abordar su interpretación

profesional. A su vez, se consideró el uso de la escala pentatónica para la construcción de las melodías y armónicamente las composiciones están en la tonalidad de Do mayor. El texto contemplado desde el elemento rítmico musical se configura a partir del idioma materno con un contenido propio para el nivel infantil.

En armonía con lo anterior, el repertorio es didáctico en tonalidades musicales básicas que pueden ser interpretadas con o sin acompañamiento. Se propone estimular las redes atencionales, así como algunas áreas del cerebro que abarcan la corteza motora, visual y auditiva. El repertorio de canciones neurodidácticas debe estar direccionado hacia el proceso cognitivo de la atención, inmerso en el desarrollo auditivo, la precisión de movimientos rítmicos corporales y el fortalecimiento del proceso de atención (ver figura a continuación).

Score

Yo tengo una semilla

Natalia Torreglosa 2021

adagio

The image shows a musical score for the song 'Yo tengo una semilla'. It is written in 4/4 time and marked 'adagio'. The score consists of three staves of music with lyrics underneath. The lyrics are: 'Yo ten-gou-na se-mi-lla que cre-ce, cre-ce, cre-ce, me vuel-voun ar-bo-li-to que cre-ce, cre-cey cre-ce me sa-leu-na ra-mi-ta, me sa-len dos y tres, me sa-len cua-tro ra-mas y cin-co tam-bien me cin-co tam-bien, me sa-len cua-tro ra-mas y cin-co tam-bien.' The score includes a first ending (1.) and a second ending (2.) for the final phrase.

Figura 1. Canción Inédita: Ritmo musical y atención

Así las cosas, la depuración del repertorio consiste en analizar y comprender cómo procesa el cerebro de los niños la nueva información rítmico musical, de texto y movimiento, y cómo se estimulan las interconexiones neuronales sobre las redes atencionales a través del repertorio adaptado a los niños, donde el cuerpo y la mente están involucrados, actuando a favor de un objetivo neuropedagógico que valora los potenciales y las capacidades de los niños para fortalecer las redes neuronales que involucran la activación de los procesos atencionales. Siempre que un docente desarrolle estrategias centradas en la estimulación y conexiones neuronales centradas en el movimiento rítmico musical y el cuerpo, va a tener mayores garantías en función de los procesos cognitivos, en especial de los procesos atencionales de los niños, trascendiendo en el desarrollo de habilidades, competencias comunicativas y emocionales.

APUNTES FINALES

Se relacionan apuntes finales de la investigación, organizados desde estructuras asociadas al ritmo musical, identificados, caracterizados y establecidos en los procesos de fundamentación, desde la implementación en el nivel de Educación infantil del *Jardín Infantil Aprendamos*.

El primer objetivo posibilitó identificar la coherencia y relación del ritmo musical como mediación para el fortalecimiento del proceso de atención en la institución objeto de estudio, dentro de su Misión y Visión en la capacidad de diálogo con otros saberes, donde la Institución se orienta en promover el saber sensible de todos los lenguajes que se producen en el contexto que orientan hacia el verdadero propósito de la educación.

Sin embargo, pese a la coherencia en el horizonte institucional, se identificó la necesidad de proponer estrategias rítmico musicales para fortalecer el proceso cognitivo de la atención que inciten la motivación de los niños a través de la programación de actividades que vayan acorde a las necesidades identificadas y sus intereses, canciones didácticas con ritmo, texto, movimiento y melodía, diseñadas para sus posibilidades.

En línea con lo anterior, desde caracterizar la atención en relación al ritmo musical, se evidencia parcial coherencia entre el objeto indagado del ritmo musical para el fortalecimiento del proceso de atención con los elementos que lo integran, tales como repertorio, actividades, contenidos, conceptos, métodos, recursos artísticos, el movimiento y el cuerpo como instrumento. Los registros no guardan un orden secuencial entre los contenidos y las actividades que fueron realizadas en el aula de clases. En tal sentido, se requiere de una propuesta neuropedagógica que estimule las conexiones neuronales en el proceso de atención en educación infantil mediado por el ritmo musical de pertinencia e intereses del niño, centrada en el movimiento, en el cuerpo, en el juego y en el arte, generadoras de actividades cerebrales para fortalecer los procesos atencionales en esta etapa.

Desde el proceso de observación participativa se pueden establecer mediaciones neurodidácticas, generando una propuesta con canciones inéditas para el fortalecimiento del proceso cognitivo de la atención, de tal manera que pueda incluirse en el aula en respuesta a las necesidades atencionales en esta etapa del desarrollo del niño, y que a su vez contemple las dimensiones cognitivas, estética, socio afectiva, corporal y lingüística del niño y su inclusión en las actividades académicas.

La reflexión sobre el objeto de estudio rectificó la igualdad de relaciones, pensamientos, teorías y conceptos. En este sentido, se resalta la pertinencia de la neurociencia cognitiva y el ritmo musical para el fortalecimiento de las conexiones neuronales y las redes atencionales, trascendiendo en los procesos de aprendizaje, favoreciendo el desarrollo integral del niño.

En conclusión, la presente investigación es pertinente, innovadora y generadora de nuevos conocimientos porque toma aspectos fundamentales de la neurociencia cognitiva para articularlos con el rítmico musical, creando mediaciones neuropedagógicas que estimulen la corteza motora y auditiva, en virtud de las conexiones neuronales que favorezcan los procesos atencionales a través de elementos musicales de sonoridad, fraseo, dinámica, articulación, tempo y dicción, respondiendo a los intereses del niño en esta etapa inicial. De igual forma, pretende posibilitar a los niños las experiencias multisensoriales, activando en ellos sus estructuras neuronales para construir el conocimiento desde el movimiento rítmico.

REFERENCIAS

- Alfonso-Amezua, S. (2014). Importancia de la Educación Musical en la Educación Infantil. [Tesis de especialización, Universidad de la Rioja] Archivo digital. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/2494>
- Armstrong, T. (2006). *Las inteligencias múltiples en el aula: Guía práctica para educadores*. Ediciones Paidós Ibérica.
- Arroyo Escobar, M.V (2009). "Los métodos en la educación musical". *Enfoques educativos*, 30. <https://es.calameo.com/read/00564191073d05c6ad8fc>
- Briceño, R. (1995). "Pedagogía del arte para niños" (Huánuco ed). Editorial Leoncio Prado.
- Compagnon, G., Thomet, M. (1975). *Educación del sentido rítmico*. Editorial Buenos Aires: Kapelusz.
- Cabrera Molina. R. (2009). "Métodos activos para la clase de música". *Revista digital Ciencia y didáctica*, 26, 29-38.
- David, T. (2019). "Música mediación neurodidáctica para el desarrollo integral en educación infantil". *Revista Cedotic*, 4 (1), 115-135.
- Díaz, M. M., Martín, Q. Y., y Peraita, A. H. (2013). *Intervención cognitiva en personas sanas de la tercera edad* (un estudio piloto en las rozas de madrid). UNED. <https://books.google.com.ec/books?id=RBsN3xC13qkC&pg=PT23&dq=q>
- Espinosa, T. T. (2012, febrero 17). "El alumno debe ser el protagonista en clase no el maestro". *LA NACION*. <https://www.lanacion.com.ar/1449413-contel-alumno-debe-ser-protagonista>.
- García Viedma, R., Pérez Hernández, E., y Fernández Guinea, S. (2008). "Modelos atencionales y educación". *Revista de Psicología y Educación*, 1(3), 125-138.
- González González, E. (2016). Las diferentes miradas pedagógicas del ritmo en Educación Infantil. [Tesis de pregrado, Universitat Jaume I] Archivo digital. <http://hdl.handle.net/10234/162112>.
- Guerrero Vacca, B. Y. (2018). La música infantil como estrategia pedagógica para mejorar los procesos de atención en infancias de 3 a 5 años en el jardín infantil Mis Pequeñas
- Travesuras Mágicas Kids [Tesis de doctorado, Corporación universitaria Minuto de Dios]. Archivo digital. <https://hdl.handle.net/10656/6400>

Heidegger, M. (1974). *Ser y Tiempo*. Editorial: Tecnos.

Herrera, M.A.P (2012). "Ritmo y orientación musical". *El Artista*, 9, 78-100. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4099946.pdf>.

Kuhn, Thomas (2000). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.

Martínez Miguélez, M. (2009). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Ediciones Trillas.

Larburu-Aizpurua, L. M. (2015). Cinco métodos musicales para desarrollar la conciencia y las expresiones culturales en alumnos de 3º de Primaria [Tesis de pregrado, Universidad de La Rioja]. Archivo digital. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/2919>

Llorente, C., Oca, J. y Solana, A (2012). "Mejora de la atención y de áreas cerebrales asociadas en niños de edad escolar a través de un programa neurocognitivo". *Ministerio de Educación*, 1(1), 47-59.

Martí, J. M. (2016). Aprendizaje musical para niños. Editorial Ma Non Troppo. Ministerio de Educación Nacional. (1998). Lineamientos curriculares - Preescolar. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles339975_recurso_11.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Bases curriculares para la educación inicial y preescolar. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341880_recurso_1.pdf

Pascual, P. (2006). *Didáctica de la música Infantil* (1.ª ed). Prentice- Hall.

Pasinotti, F. (2017). Desatender en un mundo hiper-tecnológico: una aproximación a las dificultades atencionales en la infancia. [Tesis de pregrado, Universidad de la República Uruguay]. Archivo digital. <https://hdl.handle.net/20.500.12008/10944>

Parra Herrera, M. L. (2016). Textos escolares de ciencias naturales en Chile y Singapur: Qué oportunidades ofrecen para el desarrollo de propósitos didácticos, procesos cognitivos y habilidades científicas. [Tesis de maestría, Universidad Alberto Hurtado]. Archivo digital. <http://repositorio.uahurtado.cl/handle/11242/24575>

Pérez Aldeguer, S. (2008). "El ritmo: una herramienta para la integración social". *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 23, 189-196.

Pérez Osorio, Y. E. (2019). El ritmo y su aplicación a niños del II ciclo de educación inicial [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Archivo digital. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/3904>

Portellano, J. A. (2000). *Introducción a la neuropsicología*. McGraw-Hill Education.

Posner, M. I. y Petersen, S.E. (1990). "The Attention System of the Human Brain". *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25-42.

Petersen, S. E. y Posner, M.I. (2012). "The Attention System of the Human Brain: 20 Years After". *Annual Review of Neuroscience*, 35, 73-89.

Requena, S.O, Carnicer, J.G., Calafell, M.N (2021). "La educación musical: fundamentos y aportaciones a la neuroeducación". *Journal of Neuroeducation*, 2(1), 22-29.

Rivas, N. M. (2008). Procesos cognitivos y aprendizaje significativo. Subdirección General de Inspección Educativa de la Viceconsejería de Organización Educativa de la Comunidad de Madrid. <http://dide.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4809/Procesos%>

Sierra, E. B. F. (2016). "Proceso de atención y su implicación en el proceso de aprendizaje. Didasc@lia". *Didáctica y Educación*,7(3), 177-186.

Unesco (2014). Innovación Educativa. Serie. Herramientas de apoyo para el trabajo docente. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura.

Valenzuela, Á. A. (2018). "La metacognición en los procesos de lectura y escritura académica: ¿qué nos dice la literatura?". *Lenguaje*, 46(1), 69-93.

Vicente, G. (2009). Movimiento y danza en Educación Musical: un análisis de los libros de texto de Educación Primaria [Tesis de doctorado, Universidad de Murcia]. Digitum. <http://hdl.handle.net/10201/10046>

Woods, P. (1987). *La escuela por dentro: la etnografía en la investigación educativa*. Ediciones Paidós.