

La música como estrategia pedagógica para el mejoramiento de la coordinación motora en niños de educación inicial II

Music as an educational strategy for improving motor coordination in children in early childhood education II

Melanie Espinoza Roca

Universidad Estatal Península de Santa Elena
melanie.espinozaroca6103@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-4243-6876>
Provincia de Santa Elena – Ecuador.

Bianca Mite Reyes

Universidad Estatal Península de Santa Elena
bianca.mitereyes3326@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-4137-1702>
Provincia del Guayas – Ecuador.

Ana Mora Galarza

Universidad Estatal Península de Santa Elena
ana.moragalarza2411@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-2401-7546>
Provincia del Guayas – Ecuador.

Marileysys Reyes Montalván

Universidad Estatal Península de Santa Elena
marileysys.reyesmontalvan3622@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-5415-1392>
Provincia del Guayas – Ecuador.

Marilyn Villon Vaque

Universidad Estatal Península de Santa Elena
marilyn.villonvaque8680@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-3662-1529>
Provincia del Guayas – Ecuador.

Elizeth Mayrene Flores Hinostroza

Universidad Estatal Península de Santa Elena.
eflores6316@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2171-8348>
Provincia de Santa Elena – Ecuador.

Formato de citación APA

Espinoza, M. Mite, B. Mora, A. Reyes, A. Villon, M. & Flores, E. (2025). *La música como estrategia pedagógica para el mejoramiento de la coordinación motora en niños de educación inicial II*. Revista REG, Vol. 4 (Nº. 4), p. 708 – 729.

SOCIEDAD INTELIGENTE

Vol. 4 (Nº. 4). Octubre – diciembre 2025.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 13-11-2025

Fecha de aceptación :16-11-2025

Fecha de publicación:31-12-2025

RESUMEN

El presente trabajo aborda que la música es una excelente estrategia pedagógica para el mejorar la coordinación motora en niños de Educación Inicial II. Se fundamenta que la música no solo favorece la creatividad, sino que también estimula las áreas cognitivas y motrices para el desarrollo infantil. Diversos estudios Internacionales, nacionales y regionales evidenciaron que las actividades musicales como juegos rítmicos, danzas y ejercicios motrices, constituyen al mejoramiento del equilibrio, la lateralidad, la precisión manual y el control corporal de los niños. En el Cantón “General Villamil Playas” se identificaron diversas dificultades motrices en los niños por la falta de recursos didácticos y de actividades rítmicas. Esto tiene como consecuencia limitar el desarrollo psicomotor afectando la autonomía, el aprendizaje y la participación. De esta manera la investigación propone implementar actividades musicales como bailes guiados y circuitos con el propósito de fomentar tanto la motricidad fina como gruesa. Este estudio se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, interpretativo y descriptivo utilizando técnicas de observación, entrevista y grupo focal. En este sentido, se obtuvo como resultado que la música no solo genera algo positivo en la expresión corporal de los niños, sino que también favorece su memoria auditiva su atención y su coordinación.

PALABRAS CLAVES: Estrategia, música, motricidad fina y gruesa, ritmo, memoria auditiva, cognitiva, creatividad, equilibrio.

ABSTRACT

This paper addresses music as an excellent pedagogical strategy for improving motor coordination in children in Early Childhood Education II. It is based on the premise that music not only promotes creativity, but also stimulates cognitive and motor areas for child development. Various international, national, and regional studies have shown that musical activities such as rhythmic games, dances, and motor exercises improve children's balance, laterality, manual precision, and body control. In the canton of General Villamil Playas, various motor difficulties were identified in children due to a lack of teaching resources and rhythmic activities. This limits psychomotor development, affecting autonomy, learning, and participation. Thus, the research proposes implementing musical activities such as guided dances and circuits with the aim of promoting both fine and gross motor skills. This study was conducted using a qualitative, interpretative, and descriptive approach, employing observation, interviews, and focus groups. The results showed that music not only has a positive effect on children's physical expression but also improves their auditory memory, attention, and coordination.

KEYWORDS: Strategy, music, fine and gross motor skills, rhythm, auditory memory, cognitive skills, creativity, balance.



INTRODUCCIÓN

La música es un lenguaje que todos sentimos, una herramienta que rompe barreras culturales, idiomas y diferencias, ya que influye de forma directa en el desarrollo integral de los niños desde sus primeros años de vida. Albusac-Jorge (2022) muestran como la educación musical temprana no solo despierta la creatividad, sino que también potencia la plasticidad cerebral y refuerza conexiones ligadas al control motriz. En países como Argentina, Perú, Chile, la música se ha visto parte fundamental del currículo gracias a sus beneficios comprobados en la motricidad fina y gruesa.

Por otra parte, también se ha reconocido el valor de la música como estrategia para impulsar al desarrollo psicomotor en niños prescolares. Según Pérez (2022), “La utilización de la música en el proceso educativo representa un papel primordial ya que surge de manera alternativa en el proceso memorístico, la cual se ha visto mucho en el área del conocimiento” (p. 15). En este sentido, en diversas naciones, la combinación de canciones, juegos rítmicos y danzas han demostrado mejorar la lateralidad, el equilibrio y la motricidad global en los niños más pequeños.

En Ecuador, los aportes investigativos también confirman que la música juega un papel crucial en la estimulación motriz de los niños de educación inicial. “La musicoterapia contribuye de manera significativa en el desarrollo motor al mostrar mejoras en equilibrio y control corporal” (Ramos, 2024, p. 18). Por lo tanto, se determinó que integrar canciones lúdicas fortalecen la motricidad gruesa en estudiantes de 4 a 5 años, convirtiendo el juego musical en una estrategia pedagógica activa y divertida.

Asimismo, los programas educativos basados en la música logran potenciar la atención, la memoria y el razonamiento lógico, lo que se refleja en un mejor desempeño tanto motriz como cognitivo. Palma-García y Mendieta-Torres (2024) evidencian que estas estrategias musicales no solo entretienen, sino que se convierten en un medio esencial para estimular la psicomotricidad y el desarrollo integral de los preescolares confirmando que la música no solo constituye un recurso de entretenimiento, sino a un recurso de aprendizaje vivo y significativo.

Por lo tanto, en la provincia del Guayas, especialmente en el Cantón General Villamil Playas el ingreso de propuestas musicales en las escuelas sigue siendo escaso, ya que no se cuenta con el personal capacitados ni con infraestructuras adecuadas para implementar la música en las actividades diarias, lo que afecta directamente al desarrollo psicomotor de los niños (Ibaceta y Tricot, 2020). Por eso, resulta necesario promover la implementación sistemática de actividades musicales en las escuelas educativas.

Finalmente, observaciones pedagógicas y estudios locales evidencian que la falta de recursos de instrumentos y de preparación docente dificultan la integración de la música como recurso de aprendizaje. Según Salazar-Arango et al. (2023), “La incorporación sistemática de actividades musicales, adaptada al contexto local, permitiría estimular la motricidad de manera lúdica, reforzando al mismo tiempo la expresión corporal, la creatividad y la interacción social” (p. 12). En este sentido esta investigación permitirá aportar recomendaciones concretas para mejorar la enseñanza y servirá como base para futuras intervenciones educativas.

En este contexto, la situación del centro de Educación Inicial “Dr. Harry Icaza Coral” del Cantón Playas, refleja con claridad esta problemática. Los niños de 4 a 5 años presentan dificultades en su coordinación motora, lo cual repercute en el desarrollo de actividades académicas y recreativas. Esta ausencia de recursos y de propuestas metodológicas innovadoras como la incorporación de la música limita el aprovechamiento de herramienta que podría impulsar de manera significativa su desarrollo psicomotor. De este modo surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo mejorar la coordinación motriz en el Centro de Educación inicial “Dr. Harry Icaza Coral”?

En el centro de Educación Inicial “Dr. Harry Icaza Coral” del Cantón Playas, paralelo “A”, se ha identificado que el 80% de los niños de 4 a 5 años presentan dificultades en su coordinación motora, es decir, no pueden realizar actividades como correr, saltar, lanzar o atrapar objetos. Esta problemática se debe principalmente a que la institución no cuenta con los recursos didácticos adecuados ni con docentes capacitados en estimulación motriz, limitando así el desarrollo integral de los niños.

En este sentido, se puede evidenciar la importancia de ayudar a los niños a mejorar su coordinación motora, ya que no solo afecta en sus actividades físicas como podemos ver, sino también en tareas académicas y en la vida diaria, como escribir y recortar. Por lo tanto, investigaciones recientes demuestran que, para mejorar la coordinación motora es fundamental incorporar la música, ya que favorece la neuroplasticidad y fortalece las habilidades motrices, permitiendo que los niños exploren su cuerpo, desarrollen la conciencia espacial y mejoren al equilibrio mediante ritmo y movimiento.

Por lo tanto, en la presente investigación se implementará la música como estrategia pedagógica con la finalidad de ayudar a los niños del Centro de Educación Inicial “Dr. Harry Icaza Coral”. Para ello, se diseñarán actividades como circuitos musicales, bailes guiados y juegos de eco musical que integren ritmo, canto, movimiento y percusión corporal, orientadas a favorecer tanto la coordinación gruesa como la fina. Estas actividades estarán planificadas de acuerdo a la edad y a nivel de desarrollo de los niños. Además, se incluirá la participación activa de los docentes y padres de familia para garantizar la continuidad de la coordinación motriz en distintos entornos.

De acuerdo con lo anterior, los beneficiarios directos en este proyecto serán los niños del paralelo “A”, quienes mejorarán sus coordinaciones motrices mediante la música. Los padres de familia por su parte se verán favorecidos, ya que van a participar en el proceso y van a comprender la importancia de la estimulación motriz mediante el arte, finalmente la Institución Educativa se favorecerá al implementar una propuesta pedagógica que promueve el aprendizaje lúdico y significativo.

Finalmente, este proyecto de investigación ofrecerá beneficios metodológicos y disciplinarios, al proporcionar una planificación de actividades musicales que pueden ser replicadas y adaptadas en diferentes aulas de Educación Inicial. Además, se aportarán sustentos teóricos que respaldarán la música como estrategia de estimulación motriz, fortaleciendo así la pedagogía infantil. Con esto, se busca ampliar las alternativas de intervención educativa, reforzando la relación entre la teoría y la práctica, asegurando que los aprendizajes sean más significativos, creativos y altamente motivadores para los niños.

La música es una herramienta pedagógica que contribuye significativamente al aprendizaje y al desarrollo integral de los estudiantes. Según Zuviré Caretta (2020):

Cuando la música se integra de manera planificada en el proceso educativo, no solo favorece el desarrollo cognitivo, sino que también estimula las emociones y la creatividad de los estudiantes. De esta manera, es esencial crear un ambiente de aprendizaje más interactivo, en el que se potencie la atención y la memoria. (p. 20). En este sentido, la música se convierte en una herramienta pedagógica que va mucho más allá de ser simplemente un medio de entretenimiento.

En este contexto, las actividades musicales ofrecen a los estudiantes la oportunidad de compartir experiencias y emociones, lo que contribuye a la construcción de relaciones interpersonales positivas. Según Requena et al. (2021), “La percepción y valoración de la música está asociada con modulaciones en áreas cerebrales como la amígdala y el hipocampo, generando respuestas emocionales como escalofríos, evocación de recuerdos y cambios en el estado de ánimo” (p. 24). En este sentido, la música no solo cumple con una función académica, sino que también actúa como una herramienta esencial para el desarrollo emocional y social de los estudiantes.

La coordinación motora es una habilidad fundamental para el desarrollo integral del ser humano. Castillo Briones (2021) plantea que la coordinación motora permite ejecutar movimientos de manera armoniosa, precisa y eficiente, integrando músculos y sentido. La cual se integra en actividades diarias como recortar, pegar, abrochar y desabotonar, así como en actividades más complejas como hacer ejercicios, saltar, correr, brincar y reptar.

Asimismo, la coordinación motriz no depende solo de factores genealógicos sino también de la práctica, considerándose, así como un proceso dinámico que integra cuerpo y mente. Verdezoto (2024) señala que la autonomía y la seguridad al realizar acciones fomenta la participación activa en entornos escolares, sociales y deportivos. Es decir, una adecuada coordinación motora contribuye al fortalecimiento de la confianza en sí mismo, al desarrollo del pensamiento lógico y a la mejora de las habilidades cognitivas.

Para el mejoramiento de la coordinación motora se sugiere que se debe practicar actividades que involucren partes finas y gruesas del cuerpo. Según García y Israel (2023), “Realizar este tipo de actividades no solo favorece su desarrollo dinámico sino también, su desarrollo emocional que son eje clave para establecer relaciones saludables en etapas posteriores” (p. 24). Por lo tanto, tener una buena coordinación no solo favorece el proceso educativo sino también la salud en general.

Por lo tanto, es fundamental realizar ejercicios que involucren ritmo, baile y danza para una mayor sincronización de movimientos externos e internos. Velázquez y Colín (2023) señalan que los cuentos motores y gimnasia rítmica son actividades cruciales para mejorar el control del cuerpo de los niños. Gracias a ellos los niños logran mejor coordinación tanto en sus habilidades finas y gruesas percutiendo así de manera exitosa en sus actividades académicas y cotidianas.

El Currículo de Educación Inicial de Ecuador reconoce la coordinación motora como un componente esencial del desarrollo integral del niño, que abarca aspectos físicos, cognitivos, lingüísticos y socioemocionales. Ministerio de educación (2016) establece que los niños se deben desarrollar tanto físicamente como emocionalmente para un mayor desarrollo integral, por eso se propone que ejecutar actividades donde se involucren equilibrio y movimiento que fortalezcan tanto el esquema corporal como su control corporal.

En este sentido, el currículo priorizado nos ofrece un sinnúmero de estrategias y metodologías que se basan en el mejoramiento del esquema corporal. Según Benetello Traverso (2023), “El uso de canciones rítmica fortalece la correspondencia de movimientos y expresiones faciales que son útil para la vida diaria” (p. 94). Así la coordinación motora se convierte en un ejercicio de expresión que involucra tanto movimiento como sentimiento.

MÉTODOS Y MATERIALES

Nuestra investigación pertenece al paradigma interpretativo, ya que busca comprender las experiencias, percepciones y vivencias que los docentes y niños desarrollan al emplear la música como estrategia pedagógica para mejorar la coordinación motora. Ramos (2024) señala que el enfoque cualitativo e inductivo permite analizar cómo los participantes perciben y experimentan la influencia

de la música en el desarrollo motriz, así como las dificultades que enfrentan en su aplicación. Este enfoque se orienta a interpretar la realidad educativa desde la perspectiva de los actores, comprendiendo el sentido que otorgan a sus prácticas y a sus experiencias cotidianas.

Por lo tanto, nuestra investigación se basa en este paradigma por que se busca comprender de manera más profunda cómo los docentes integran la música en sus prácticas pedagógicas. A través de este paradigma se puede analizar las percepciones y experiencias que surgen cuando los docentes incorporan la música en las actividades escolares (Rubio et al., 2025). De esta manera podemos obtener datos más explícitos para nuestra investigación y no solo basarnos en hipótesis.

Para analizar nuestra investigación, optaremos por un enfoque cualitativo, ya que buscamos comprender de manera profunda las experiencias y percepciones de los niños en relación con la música. Piña-Ferrer (2023) resalta que la investigación cualitativa interpreta los fenómenos en su contexto natural, buscando comprender el significado que las personas otorgan a sus propias experiencias. Por eso, en lugar de centrarnos únicamente en números o en resultados estadísticos, buscamos interpretar cómo la música puede influir en la coordinación motora y en el desarrollo integral de los niños dentro del aula. Además, este enfoque nos permitirá analizar cómo los niños viven, expresan y participan en las actividades musicales durante el proceso de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, este enfoque nos ayudará a observar de forma directa cómo los niños disfrutan, se motivan y se comunican a través de la música. Espinoza Freire (2020) señala también que la investigación cualitativa permite comprender los procesos y significados que se construyen en la interacción social, con el fin de conocer a profundidad las experiencias humanas. Por esta razón, consideramos que este tipo de investigación es ideal para analizar el papel que cumple la música como estrategia pedagógica para mejorar la coordinación motora en la primera infancia.

La investigación de nuestro proyecto es de tipo descriptiva e interpretativa, ya que busca observar, analizar y comprender la realidad sin alterar nada. Guevara (2024) plantea que una de las mejores opciones para realizar un proyecto investigativo sería trabajar con este tipo de investigación ya que nos permite ver exactamente como ocurren los hechos y al mismo tiempo nos ayuda a entender e interpretar las acciones que se presentan en el lugar. De esta manera podemos lograr una visión completa de la realidad, combinando observación objetiva y comprensión profunda.

Por lo consecuente nuestro objetivo principal en nuestra investigación es ir anotando todo lo que sucede en el aula de educación inicial II, por ejemplo como se está llevando a cabo la enseñanza de los niños en la institución, si las actividades diseñada están basadas en la metodología de juego-trabajo o por lo contrario solo se limita a una enseñanza tradicional, si se desarrollan actividades para

fortalecimiento de la coordinación motora, o si se descuida el aspecto físico de los niños y solo se basan en contenidos (Palacios, 2023). El propósito es buscar el sentido de los hechos y problemas que se presenta en el aula de educación inicial.

Nuestra población está formada por 2 docentes y 20 niños de la institución Educativa “Dr. Harry Icaza Coral” de Educación Inicial II. Pérez (2024) por su parte propone que la población es importante para establecer los límites del estudio y asegurar que los resultados sean relevantes para todo el grupo. Por ende, se establece que este representa el punto de partida de un análisis detallado, permitiendo la identificación y comprensión del proceso inherente al estudio. Por tal motivo, contar con esta población nos brinda la oportunidad de observar de manera directa como se está llevando la enseñanza de la coordinación motora ya que nuestra investigación es cualitativa y por ende se va a desarrollar dentro del aula.

Para obtener la muestra, de nuestra investigación estará conformada por 20 niños del Nivel Inicial II de la institución educativa “Dr. Harry Icaza Coral”, esta técnica se utiliza en investigaciones cualitativas para elegir participantes que cumplan con características específicas, como la edad, disposición al aprendizaje y participación activa en actividades musicales. El obtener más información profunda y relevante sobre el fenómeno estudiado, en lugar de buscar generalizaciones estadísticas (Quiroz Carrillo, 2024). Esta estrategia facilita una comprensión detallada del contexto educativo y de las experiencias vividas por los niños.

Para comprender mejor nuestra investigación le presentamos la presente tabla:

Tabla 1 *Categoría de análisis*

Categoría de análisis	Subdimensiones	Códigos de análisis
Coordinación motora en niños de educación inicial II	1.Coordinación motora gruesa	-Muestra mayor equilibrio dinámico al caminar sobre una cuerda -Ejerce mayor control al pararse en un solo pie durante 10 segundos
	2.Coordinación motora fina.	-Realiza movimientos de manos y muñecas de manera precisas. -Tiene mayor control al lanzar objetos pequeños dentro del aro.

La música como estrategia pedagógica	1.Estimulación sensorial y cognitiva	-Identifica diferentes sonidos musicales (instrumentos, ritmos). -Participa correctamente en las secuencias rítmicas.
	2.Expresion y comunicación	-Coordina movimientos con el ritmo -Coopera en rondas y juegos musicales.

Fuente: Melanie et al. (2025)

Para la recolección de datos de nuestra investigación cualitativa se aplicarán 3 técnicas principales que es la observación, grupo focal y la entrevista a los docentes. Por lo tanto, la observación vendría hacer una técnica primordial para nuestra investigación, ya que permite al investigador registrar comportamientos directamente en el contexto natural del aula. Cabrera et al., (2025) explica que este método es fundamental para comprender cómo actúan los participantes en situaciones reales, especialmente en el nivel inicial, donde muchas veces los niños no expresan verbalmente todo lo que sienten. A través de la observación, se pueden captar gestos, movimientos y reacciones espontáneas que reflejan el impacto de la música en el desarrollo infantil. Continuamente también utilizaremos la técnica del grupo focal, con el fin de obtener información de manera más detallada sobre las experiencias de los niños tras el uso de la música como estrategia pedagógica dentro del aula. Esta técnica nos permitirá reunir a los niños en pequeños grupos para descubrir las experiencias con las actividades musicales. Es decir, a través de preguntas sencillas y momentos de juego, los niños podrán expresar cómo se sienten, qué disfrutan y cómo perciben la música en su proceso aprendizaje (Oliveira et al., 2020). De esta manera, elaboraremos siete preguntas dirigidas a los niños con el fin de conocer sus experiencias con la música dentro del aula.

Asimismo, se aplicará, la entrevista a los docentes como técnica cualitativa de carácter abierto, para conocer como los docentes están llevando la enseñanza de la motricidad gruesa. Para ello se elaborarán siete preguntas dirigidas a los docentes con el fin de conocer sus experiencias y estrategias con el uso pedagógico de la música dentro del aula. Caicedo y Magallanes (2025) señalan que esta técnica permite comprender la visión, los saberes y los retos que los educadores enfrentan al integrar recursos musicales. De esta manera, la información obtenida posibilitara analizar su práctica educativa desde un enfoque más interpretativo.

Tabla 2 Identificación de técnicas e instrumentos

Técnicas	Instrumentos
Observación	Ficha de observación
Entrevista semiestructurada	Guía de preguntas

Fuente: Melanie et al. (2025)

Tabla 3 Entrevista semiestructurada para docentes y niños

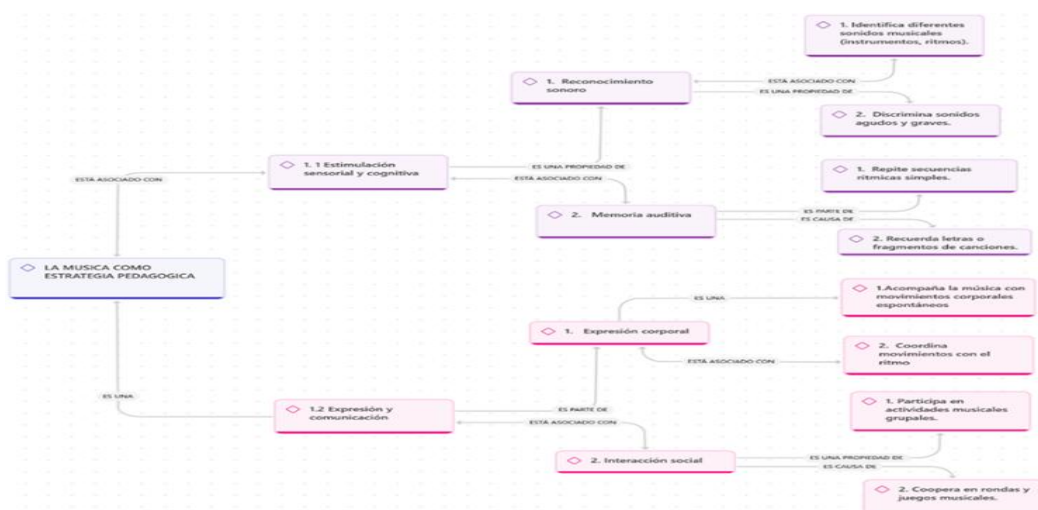
Título de la investigación:	La música como estrategia pedagógica para el mejoramiento de la coordinación motora en niños de Educación inicial II.
Instrucciones:	Estimado (a) docentes, la siguiente entrevista cualitativa tiene como propósito determinar el impacto que tiene la música para el mejoramiento de la coordinación motriz.
Preguntas a docentes	
1- ¿Usted implementa la música en las actividades diarias?	
2- ¿Qué actividades propones usar para una mayor mejora en la coordinación motriz?	
3- ¿Ha observado algún cambio al implementar la música en actividades diarias?	
4- ¿Qué actividades más prefieren realizar los niños durante las horas de clases?	
5- ¿Usted considera que la música juega un papel primordial para mejorar la coordinación motora?	
Preguntas al grupo focal	
1- ¿Con quién te gusta bailar? ¿con la profe? ¿con mama o papa? ¿con tus amigos?	
2- ¿Cuál es tu canción favorita? ¿Te gusta la del sapito? ¿La del tren? ¿otra?	
3- ¿Que sientes cuando bailas con tus compañeros? ¿Felicidad o tristeza?	
4- ¿Sueles bailar saltar o aplaudir cuando escuchas el ritmo de tu canción favorita?	
5- ¿Que juego más te hace hacer la maestra?	

Fuente: Melanie et al. (2025)

ANÁLISIS DE RESULTADO

En este apartado se presentará un análisis detallado de los resultados obtenidos en las dimensiones y subdimensiones correspondiente de la categoría 2. El propósito de este análisis es verificar de qué manera se está incorporando la música en las actividades diarias de los niños, identificando su frecuencia, propósito pedagógico y el impacto que tiene en su desarrollo integral. Sigcha Ante (2021) plantea que si no se hace uso de la música en las instituciones educativas los niños van a presentar serias dificultades en la expresión emocional, desarrollo motriz entre otras, por eso es importante incorporar la música en las actividades escolares.

Figura 1 Categoría independiente. La música



Fuente: Melanie et al. (2025)

Esta dimensión nos va a permitir identificar como el niño percibe, interpreta y responde a los estímulos del entorno. Se divide en dos subdimensiones reconocimiento sonoro y memoria auditiva, las cuales posibilitan analizar como los niños distinguen diferentes sonidos y como los recuerdan con el tiempo. Según Miendlarzewska y Trost (2020) manifiesta que la música es una estrategia pedagógica para mejorar la memoria y la secuencia de movimientos, aspectos claves de la motricidad ya que el reconocimiento y repetición de patrones rítmicos fortalece la memoria auditiva.

En este subdimensión podemos observar y analizar que la música es un excelente recurso para que los niños diferencien sonido. Díaz González (2022) plantea que esta habilidad se desarrolla a través de juegos, canciones y actividades que fomentan la escucha activa. A través de la observación que se realizó en el aula, se pudo evidenciar que los niños si distinguen algunos sonidos

e instrumentos musicales, ya que una de las actividades que les pusieron a realizar era participar en cuento sonoro y los estudiantes se los veía muy emocionados el estudiante (E2) manifestó “Vamos a necesitar maracas”, el estudiante (E5) manifestó “También vamos a necesitar pandereta”.

La docente (D1) manifestó “La mayoría de las actividades que realizo en el aula, están relacionadas a la música, porque yo considero que es un excelente instrumento para que los niños vayan reconociendo sonidos e instrumentos”. Este hallazgo también es respaldado por Caballero Antón (2020) quien sostiene que realizar actividades como los cuentos sonoros ayuda a los niños a mejorar su escucha activa y también a favorecer la discriminación auditiva, ya que aprenden a diferenciar entre sonidos del entorno, instrumentos, acciones o voces.

Durante el conversatorio del grupo focal también pudimos observar que la mitad de los niños también saben distinguir sonidos de música lenta y sonidos de música alegre, ya que una de las actividades propuesta consistía en que debían mostrar como bailan una música alegre y una música lenta. Los estudiantes (E8, E9, E10) manifestaron “Así bailo yo una música alegre” movían brazos y piernas de una manera sincronizada la cual se pudo evidenciar que, si sabían reconocer el ritmo, el estudiante (E5) “Manifestó yo me muevo igual señorita” el estudiante (E7) “Señorita me caigo”.

Esta observación coincide con el registro de la ficha de observación (FO), donde se documenta que el 50 % de los niños identifica diferentes sonidos musicales, instrumentos, ritmos y también discrimina sonidos agudos y graves y el 50 % de los niños no identifica diferentes sonidos musicales y tampoco discrimina sonidos agudos y graves. Este hallazgo también es respaldado por García Molina (2020) quien sostiene que la exposición de la música desde edades tempranas favorece la percepción auditiva, permitiendo que los niños reconozcan comparan distintos tipos de sonidos.

En esta subdimensión podemos observar y analizar que los estudiantes de educación inicial II, si presentan una muy buena retentiva auditiva, esto se vio evidenciado mediante la observación que se realizó en el aula, ya que la maestra puso la música “Debajo de un botón, botón” y pudimos observar que los niños utilizaban botones para seguir la secuencia rítmica, el estudiante (E1) en vez de botones utilizaba las palmas de la manos, por ejemplo cuando la música decía “Había un ratón-ton” el niño en la parte ton-ton, sonaba dos veces sus manos, el estudiante (E2) “Manifestó maestra puedo usar palitos de escoba para la secuencia”.

Durante el grupo focal, se les pregunto a los niños si conocían alguna canción y si podían cantarla. La intención de esta pregunta era observar su nivel de memoria auditiva, el estudiante (E5) “Canto los pollitos dicen”, el estudiante (E7) “La vaca lola”, el estudiante (E8) “El barquito chiquitito”, La docente D3 “Manifestó que los niños si poseen una buena memoria auditiva, ya que la mayoría del

tiempo escuchan canciones rítmicas”. López y Frías (2020) respaldan este hallazgo ya que la música si es aplicada desde la primera infancia le va a ayudar a los niños activar múltiples áreas de cerebro, favoreciendo la integración de habilidades motrices, sensoriales y social.

Esta observación coincide con el registro de la ficha de observación (FO), donde se documenta que el 100 % de los niños, si repiten secuencias rítmicas simples y también recuerdan letras o fragmentos de canción. Estas manifestaciones coinciden con los planteado por Espinel López (2024) quien sostiene que la música en la infancia juega un papel crucial para el desarrollo tanto para las vías expresivas como gestuales. Consecuentemente en este sentido los niños no solo reaccionan al estímulo sonoro, sino que contribuye significados, imitan conductas y proyectan sentimientos mediante sus cuerpos.

La categoría expresión y comunicación nos presenta unas de las mejores dimensiones para saber cuál es el uso que se le está dando en las aulas de educación inicial. Carballo Campal (2025) sostiene que la música es una excelente estrategia pedagógica para que los niños se expresen y se comuniquen, ya que, al participar en actividades grupales, como cantar, bailar o tocar instrumentos, los niños aprender a colaborar escuchar a los demás y respetar turnos, desarrollando así habilidades sociales y musicales.

En esta subdimensión podemos analizar a través de la observación, que la música si es un excelente recurso para que los niños, se puedan expresar libremente, esto quedó evidenciado mediante el conversatorio del grupo focal , ya que una de las preguntas que se les planteó que hacen cuando escuchan una música que le guste el estudiante (E1) “Yo bailo con mi amiguito así” se refleja que disfrutaba mucho mover sus manos y brazos libremente, el estudiante (E8) “Movía sus manos”, el estudiante (E9) “Saltaba”. Se podía evidenciar como los niños disfrutaban esta actividad, aun si ponerles música.

Durante la observación que se hizo en el aula de inicial II, también se evidenció que la música es un excelente instrumento para ayudar al niño a mejorar su comunicación no verbal. Esta observación coincide con el registro de la ficha de observación (FO), donde se documenta que el 100 % de los niños, acompaña la música con movimientos corporales espontáneos, pero el 50 % de los niños, aun no coordina bien sus movimientos con el ritmo.

En este subdimensión podemos analizar a través de la observación, grupo focal y preguntas dirigidas a los docentes, que los niños si tienen una buena comunicación con sus compañeritos, durante las actividades musicales. Mediante la observación que se vio en el aula de educación inicial II, los niños cooperaban en rondas como el arroz con leche el estudiante (E1) manifestaba “Juan ven

faltas tu” el estudiante (E5) “María tienes que bailar así”. Esto esta alineado con lo planteado por Valenzuela Martinez (2025) quien señala que el aprendizaje verdaderamente ocurre cuando el niño experimenta por sus propios medios, así esto hace que los aprendizajes sean más duraderos.

Consecuentemente también se evidencio en el conversatorio del grupo focal que los niños más prefieren hacer actividades grupales con sus compañeritos que individual el estudiante (E1) manifestó “A mí me gusta bailar el baile del sapito con mis amiguitos” (E2) manifestó “Que le gusta bailar la canción yo tengo un cuerpo y lo voy a mover, con María” (E5, E6, E9) manifestaron que realizar actividades musicales de manera grupal los pone “Feliz, Contento, Alegre”.

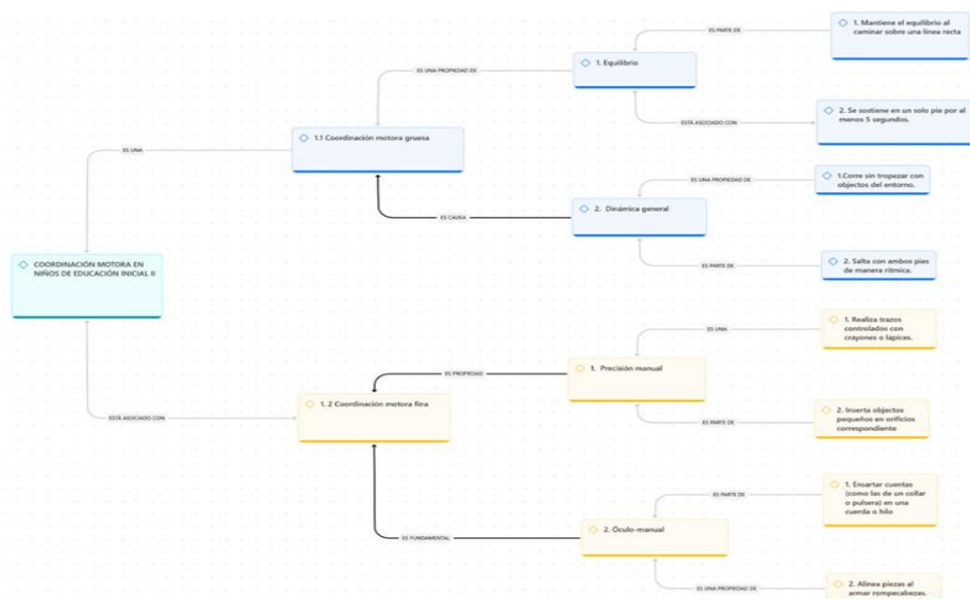
Esta observación coincide con el registro de la ficha de observación (FO), donde se documenta que el 100 % de los niños, participa en actividades musicales grupales y coopera en rondas y juegos musicales. Esto responde por Ante (2024) quien sostiene que las prácticas de gimnasia rítmica mejoran no solo la coordinación y el equilibrio, sino también mejora la autoimagen personal. La cual forma parte de un aspecto esencial en el desarrollo socioemocional de los niños.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos reflejan que la música tiene un papel fundamental en el desarrollo integral de los niños de Educación Inicial II, ya que estimula la memoria, la atención y la expresión emocional. Durante las observaciones se evidenció que los niños mostraron entusiasmo al participar en actividades con canciones, reconociendo ritmos e instrumentos. Esto confirma que la música fortalece la concentración y la coordinación motriz. Vanessa (2025) afirma que incorporar la música desde la primera infancia mejora el desarrollo motor, sensorial y cognitivo de los niños.

Por lo tanto, se evidenció que la música no solo es un medio de entretenimiento sino un medio para construir aprendizaje más significativo lo cual cumple con un propósito emocional dentro del proceso educativo. En este caso la docente resaltó que la música crea un ambiente positivo y participativo, favoreciendo la confianza entre los niños. Esto dio como resultado mejoras tanto en su seguridad personal y como en su autorregulación. Valenzuela Martínez (2025) afirma que la música estimula la convivencia y la expresión emocional, ya que esta se convierte en una herramienta esencial para el desarrollo integral infantil.

Figura 2 Coordinación motora en niños de Educación Inicial II



Fuente: Melanie et al. (2025)

En esta categoría se manifiesta dos indicadores como es el equilibrio y la coordinación dinámica general. Verdezoto et al. (2024) plantea que la coordinación motora gruesa favorece la autonomía la confianza en el mismo y constituye la base para la adquisición de destrezas más complejas. Por lo tanto, mediante nuestra investigación cualitativa, se busca comprobar si los niños presentan un desarrollo óptico en su coordinación motora A través de la observación, grupo focal y entrevista a docentes, sé puede evidenciar si presentan buena coordinación o no.

En este subdimensión podemos observar y analizar que los estudiantes de educación inicial II, presentan un desarrollo diverso en cuanto al equilibrio. Esta problemática se vio evidenciada a través de la observación que se hizo en el aula de clase, ya que la maestra les coloco música para que ellos se expresen libremente evidenciándose que aproximadamente la mitad de ellos tenían dificultad para mantener una postura estable mientras bailaban, el estudiante (E3) manifestó “Me caigo señorita” el estudiante (E2) manifestó “Me muevo bien bonito señorita” el estudiante (E5) “Puedo girar señorita” (E6) manifestó “Puedo pararme en un solo pie señorita” el estudiante (E4) manifestó “Yo no quiero bailar”.

Consecuentemente a través del grupo focal que se realizó también se pudo evidenciar que algunos niños aun no tienen un buen dominio de su cuerpo, ya que este aspecto se va desarrollando de manera progresiva. Para ello uno de los ejercicios propuestos de forma dinámica consistía en caminar en una línea recta, mientras sonaba la música. En esta actividad, el estudiante (E2) manifestó

“Parezco serpiente” y lo hizo excelente, el estudiante (E6) “Ya perdí, porque me salí de la línea”. Otro ejercicio era, que tenían que mantenerse de un solo pie, como si fuera árbol por lo menos 5 segundos, el estudiante (E8) manifestó “Esto es facilito” y lo hizo con éxito, el estudiante (E3) manifestó “Yo no puedo señorita”.

La Docente (D1) manifestó “He notado mejoras en su equilibrio, cuando se coloca música, como pudo observar algunos niños pueden caminar sobre una línea recta y también se pueden poner de un solo pie y otros les falta un poco dominar este aspecto, pero con practica lo lograran de manera exitosa”. Este hallazgo es respaldado Suárez Rodríguez (2025) quien demostró que las actividades musicales fortalecen la coordinación motora, como es el equilibrio y otras áreas generales del cuerpo.

Esta observación coincide con el registro de la ficha de observación (FO), donde se documenta que el 50 % de los niños, mantienen mayor equilibrio dinámico al caminar sobre una cuerda y el 50 % de los niños no pueden caminar sobre una línea recta, ni se pueden sostener sobre un solo pie. Este hallazgo es respaldado por Benites (2024) quien sostiene que al realizar actividades donde se involucre el equilibrio no solo ayuda al control motor, sino también con la seguridad emocional que el niño experimenta al dominar su cuerpo en el espacio.

En este subdimensión podemos analizar, que la música es una excelente estrategia pedagógica para ayudar a los niños a mejorar su dinámica general, ya que estas en pleno desarrollo de coordinación gruesa y fina. Este hallazgo es respaldado por Hernández (2016) quien sostiene que la música actúa como un elemento integrador que dinamiza las actividades grupales estimulando la participación activa y favoreciendo la armonía dentro de la dinámica general del aula.

Consecuentemente a través de las preguntas que se les realizo al grupo focal, se pudo identificar como se encuentra su dinámica general, una de las preguntas que se les formulo es qué sienten cuando escuchan una música que les gusta, el estudiante (E2) “Salto como un conejo”, el estudiante (E6) manifestó “Brinco como rana” el estudiante (E9) manifestó “Yo no hago nada, porque no me puedo mover”. A través de la observación se pudo evidenciar también, como casi la mitad de los niños corren saltan y cargar objetos mientras suena la música, mientras que la otra mitad se le dificulta un poco, pero lo intentan el estudiante (E6) “Me gusta mucho correr de un lado a otro, cuando hay música”.

Estas perspectivas de vinculan directamente con el indicador corre sin tropezar con objetos del entorno y salta con ambos pies de manera rítmica. Este hallazgo es respaldado por la docente (D2), quien manifestó “Que realizar juegos, canciones o cualquier actividad, donde los niños se puedan mover y expresarse libremente, está contribuyendo al desarrollo de su cuerpo”. Por lo tanto este

hallazgo también es respaldado por Velarde Pinares (2022) quien sostiene que la dinámica general es la relación óptima en la cual se establece habilidades motrices, por lo tanto, la música es un excelente recurso.

Esta observación coincide con el registro de la ficha de observación (FO), donde se documenta que el 50 % corren sin tropezar con objetos del entorno y salta con ambos pies de manera rítmica y el 50 % no puede correr ni saltar en dos pies. Guanoluiza et al. (2024) plantearon que esto es un proceso que va dando de a poco y surge de manera espontánea, pero con las respectivas actividades de coordinación gruesa esto se puede ir mejorando con los años o a medida que va pasando el tiempo y la música es un excelente recurso si se involucra de forma adecuada.

En esta categoría se manifiesta dos subdimensiones una es precisión y óculo manuales. Rubio y Espinosa (2023) plantean que es muy importante que los niños desarrollen actividades como recortar, dibujar y escribir y ensartar, para que dé a poco vayan mejorando estas destrezas. Por lo tanto, en nuestra investigación cualitativa se pudo evidenciar que los niños tienen un alto dominio en la motricidad fina, ya que son capaces de realizar actividades como abotonarse su blusa, limpiar su zapato, pegar papeles y manipular objetos pequeños. Estas acciones reflejaron que los niños tienen un adecuado control de movimiento de las manos y dedos.

El análisis de esta subdimensión, nos va a permitir identificar el nivel de control y exactitud que los niños demuestran al realizar movimientos de manos y dedos. Franco y Sablón (2022) plantean que realizar ejercicios de precisión manual fortalece los músculos de las manos y dedos. Durante nuestra observación en el aula de educación inicial II, pudimos darnos cuenta de que casi todos los niños, tienen un alto dominio de precisión manual realizan trazos, pintan con crayones, con temperas el estudiante (E2) me presento un arcoíris, estaba muy hermoso. Los estudiantes (E5, E6, E8) metían muchos papelitos en orificios de una manera coordinada, el estudiante (E6) se dedicaba a dibujar y pintar.

La D2 señalo “Los niños dominan muchos esas actividades de trazos y meter objetos en orificios porque son las actividades que más realiza en el aula porque fortalecen sus músculos de las manos y adquieren un mejor control de sus movimientos”. Durante el grupo focal también se le pregunto a los niños que actividad les gustaría realizar ellos manifestaron pintar y trazar papeles y meter objetos dentro de un orificio, por lo tanto, se les proporciona las herramientas necesarias para que lo hagan y lo hicieron excelente los estudiantes (E5, E8) “Dijeron maestra, mañana vendrá para seguir pintando” el estudiante (E2) “Maestra regáleme un tarro, para meter mis pepitas de colores”.

A través de todo este análisis se pudo evidenciar, que el 100% por cierto de los estudiantes dominan muy bien las actividades relacionadas a la precisión manual, la cual coincide con el registro de la ficha de observación (FO), donde se documenta que el 100 % Realiza trazos controlados con crayones o lápices y también inserta objetos pequeños en orificios correspondiente. Aguaiza et al. (2025) plantea que realizar este tipo de actividades desde edades tempranas ayuda al niño a mejorar su coordinación entre manos y dedos, para que más adelante puedan dibujar y pintar con mayor precisión. Contribuyendo así a su desarrollo integral y al éxito en los aprendizajes posteriores.

Óculo-manual

El análisis de este subdimensión, nos va a permitir identificar el grado de coordinación que los niños tienen entre la vista y el movimiento de las manos. Vanessa (2025) plantea que desarrollar la habilidad óculo-manual desde edades tempranas ayuda al niño a fomentar la creatividad y la resolución de problemas. Durante el conversatorio que tuvimos con las maestras una de las preguntas que le planteamos es que actividades les gusta realizar a los niños en sus tiempos libres, la docente D1 “Manifestó que les gusta mucho armar rompecabezas y ensartar cuerda” D2 “Esas actividades lo dominan muy bien, tienen una buena coordinación entre mano y vista”.

También, se les pregunto a los niños que conformaban el grupo focal si nos podían mostrar algunos trabajos que realizan en clase y ellos entusiasmado dijeron que si el estudiante (E1) mostró un perrito, pintado por el mismo, el estudiante (E2) mostró un caballo decorado de lenteja, el estudiante (E3) mostró un llavero con puras pepitas, los estudiantes (E4, E5, E6) mostraron un perro decorado de arroz. Según Carlos (2025) estas actividades permiten que los niños fortalezcan su creatividad, concentración y motricidad fina.

Esta observación coincide con el registro de la ficha de observación (FO), donde se documenta que el 100 % de los niños tienen mayor eficaz en dominar ejercicios de precisión manual. Pascual (2025) plantea que este tipo de actividades son muy buena para los niños, ya que les permite sincronizar vista con movimientos de las manos, mejorando así la precisión, control manual y estimulan habilidades cognitivas como la concentración y planificación y la resolución de problemas contribuyendo así a su desarrollo integral.

Al analizar los resultados obtenidos se puede evidenciar que la coordinación motriz presenta varios avances positivos, aunque con diferencias individuales notables. Se observó que los niños que participaron en actividades lúdicas y rítmica lograron un mejor control corporal, mientras que otros aun muestran dificultades en su coordinación. Esto confirma con lo que plantea Boulch (2024) quien

sostiene que el movimiento es una herramienta fundamental para el desarrollo integral ya que no solo se involucra el cuerpo, sino también la cognición y la emoción. En este sentido, las experiencias corporales se consolidan como una estrategia que permite fortalecer habilidades motrices.

Asimismo, se pudo evidenciar que las actividades que estimulan la motricidad fina como el dibujo, el recorte o el ensartado contribuyen significativamente al control y a la precisión manual. Esto coincide con lo expuesto por Gallahue y Ozmun (2023) quienes afirman que la coordinación motora se perfecciona a través de la práctica continua y la retroalimentación. De esta manera, se confirma que el acompañamiento docente y la implementación de actividades musicales favorecen el proceso motriz de los niños permitiéndoles desarrollar mayor autonomía, equilibrio y dominio corporal dentro del proceso educativo.

CONCLUSIONES

En conclusión, concluimos que la sistematización de referentes teóricos resulta fundamental para establecer el marco conceptual ya que a través de ello pudimos evidenciar como distintos autores concuerdan en que la música es una herramienta primordial para mejorar la coordinación motora tanto fina como gruesa. Así mismo las dificultades que presentaban los niños al inicio en cuanto a su coordinación motora fueron mejorando progresivamente gracias al uso adecuado de la música. Esta herramienta favoreció el ritmo, la concentración y el control corporal permitiendo que los niños realicen movimientos más precisos y coordinados. Finalmente, las actividades musicales nos ayudaron a fortalecer la autoestima, la motivación y la participación activa de los niños del centro de Educación Inicial “Dr. Harry Icaza Coral” obteniendo como resultado un ambiente más dinámico, creativo y significativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Blasco, E. (2020). *Teorías del desarrollo musical. Descripción y análisis—Repositorio Institucional de Documentos*. Recuperado 3 de octubre de 2025, de <https://zaguán.unizar.es/record/95212>
- Bruner Jerome. (s. f.). *Aprendizaje por el descubrimiento*. 1915. https://serviciosaesev.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/04/21bi_62b1a6.pdf
- Bocancho, K. (2025). La técnica de la improvisación musical en la coordinación rítmica en los niños de 4 a 5 años. *1/21/25*, 5, 93.
- Castillo Briones. (2021). *Coordinación motora*. <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/repositorio.une.edu.pe>
- Defaz Gallardo, L. (2021). *La neuroeducación en el aprendizaje significativo en Educación Inicial I, del Centro Infantil Mundo de Ilusiones Guayas en el período lectivo 2020—2021*. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7688>
- Caicedo, C., y Magallanes, F. (2025). Estrategias Pedagógicas para el Desarrollo De La Inteligencia Musical Mediante el Método Dalcroze en Inicial 2. *3/14/25*, 6(12), 141.
- Casals, A., y Carrillo, C. (2015). *Buenas prácticas en educación musical: Construcción de un instrumento para su observación*.
- Chero, V. (2024). Población y muestra. *International journal of interdisciplinary dentistry*, 17(2), 66-66. <https://doi.org/10.4067/s2452-55882024000200066>
- Ernesto, F. (2023). Analisis y conclusiones de su metodo dialectico. *8/3/23*, 3, 19.
- Espinoza, E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110.
- Juárez, A. (2024). *Ritmo musical y su incidencia en el desarrollo de la coordinación motriz en educacion inicial* [Other, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/22080/>
- Lev Vygotsky, 1979. Enfoque sociocultural. https://cdn.goconqr.com/uploads/media/pdf_media/46976274/af7669ba-0c29-4132-9ff3-7905385182c7.pdf
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de Educación Inicial*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf>
- Nobre, J., Morais, L., Viegas, Â., Fernandes, C., Scheidt, H., Costa, S., Peixoto, F., de Alcântara, A., Mendonça, A., y Lacerda, C. (2023). Factors Associated with Motor Competence in

- Preschoolers from a Brazilian Urban Area. *Child & Youth Care Forum*, 52(3), 721-736.
<https://doi.org/10.1007/s10566-022-09708-7>
- Oliveira, S., Cunha, M., Cordeiro, M., y Saad, N. (2020). Grupo focal: Una técnica de recolección de datos en una investigación cualitativa. *Cadernos da FUCAMP*, 19(41).
<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2208>.
- Palma-García, A., y Mendieta-Torres, Y. (2024). Estrategias musicales para estimular el desarrollo psicomotriz de los niños de inicial de 3 años de la Unidad Educativa Jorge Jeremy Cantos Cedeño. *MQRInvestigar*, 8(1), 822-837. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.822-837>
- Parreño, C. M. T. (2022). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 25-28. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>
- Pollitt, E., y Caycho, T. (2021). *Desarrollo motor como indicador del desarrollo infantil durante los primeros dos años de vida*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/2359>
- Piña-Ferrer, L. (2023). El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(15), 1-3.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i15.2440>
- Palacios. (2023). *¿Qué es la investigación descriptiva y cómo se utiliza?* ATLAS.ti.
<https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-descriptiva>
- Pérez, A. (2024). Respuesta carta editor "Población y muestra". *International journal of interdisciplinary dentistry*, 17(2), 67-67. <https://doi.org/10.4067/s2452-55882024000200067>
- Rubio, S., y Espinosa, J. (2023). La motricidad fina en la educación inicial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 3568-3598. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4677
- Rubio, A., Lema, M., y Barragán, C. (2025). La coordinación motriz desarrollada en base a la musicoterapia en niños de Educación Infantil. *Simbiosis*, 5(9), 124-134.
<https://doi.org/10.59993/simbiosis.V.5i9.69>
- Rodas, F., y Pacheco, V. (2020). Grupos Focales: Marco de Referencia para su Implementación. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 182-195.
- Seymour Papert. (2020). *Seymour Papert and constructionism | Research Starters | EBSCO Research*. EBSCO. <https://www.ebsco.com>
- Steiner, R. (2021). La filosofía de la libertad. Editorial Antroposófica.
- San Martín Carmona. (2020). *Desarrollo motor autónomo: Una propuesta, para transitar de la teoría a la práctica*. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/173591>



Velazquez, A. M. T., y Colín, M. E. Z. (2023). Formación ciudadana en educación de nivel superior en el contexto latinoamericano, 2011-2020. *Revista Andina de Educación*, 6(1), 000616-000616. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.1.6>

Zuvirie-Caretta, D. (2020). La música como estrategia didáctica en la educación | Universita Ciencia. Recuperado 3 de octubre de 2025, de <https://universita.ux.edu.mx/universita-ciencia/article/view/860>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.