

06

ACTIVIDADES

**LÚDICAS PSICOMOTRICES CON ENFOQUE NEUROEDUCATIVO
PARA EL DESARROLLO COGNITIVO INFANTIL**



ACTIVIDADES

LÚDICAS PSICOMOTRICES CON ENFOQUE NEUROEDUCATIVO PARA EL DESARROLLO COGNITIVO INFANTIL

PSYCHOMOTOR PLAY ACTIVITIES WITH A NEUROEDUCATIONAL APPROACH FOR CHILDREN'S COGNITIVE DEVELOPMENT

Gloria Mercedes Andrango-Andrango¹

E-mail: gmandrango@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4916-1058>

Diana Maricela Zhicay-Valdez¹

E-mail: dmzhicayv@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1644-7047>

Rubén Castillejo-Olán²

E-mail: ruben.castillejoo@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3267-8839>

Ana Isabel Tomalá-Andrade¹

E-mail: aitomalaa@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2842-6524>

¹ Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador.

² Universidad de Guayaquil. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Andrango-Andrango, G. M., Zhicay-Valdez, D. M., Castillejo-Olán, R., & Tomalá-Andrade, A. I. (2026). Actividades lúdicas psicomotrices con enfoque neuroeducativo para el desarrollo cognitivo infantil. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 5(2), 53-65.

Fecha de presentación: 13/12/2025

Fecha de aceptación: 27/02/2026

Fecha de publicación: 01/04/2026

RESUMEN

El desarrollo cognitivo infantil constituye una de las áreas, determinantes en la formación integral del ser humano. Durante esta actividad se favorece el funcionamiento del cerebro, promoviendo la activación de los procesos psicológicos esenciales para el aprendizaje. El estudio realizado se orientó a elaborar un sistema de actividades lúdicas psicomotrices con enfoque neuroeducativo que potencien el desarrollo de habilidades cognitivas infantiles en el contexto educativo. La investigación se estructuró bajo un enfoque metodológico cualitativo, con diseño no experimental mediante un estudio de caso, que permitió observar las dinámicas psicomotrices, adoptando un alcance descriptivo-explicativo. El proceso de validación se efectuó mediante la técnica del grupo focal. Se aplicó la lista de cotejo contextualizada a los indicadores que establece la prueba TGMD-3. El uso de un enfoque integral del desarrollo infantil demostró que no existen esferas separadas, debido a que las áreas del crecimiento se interrelacionan. El progreso psicomotor repercutió en el lenguaje, la socialización y el desarrollo cognoscitivo, al emplear el cuerpo como medio para explorar, representar y comprender el mundo exterior. De manera específica, el juego psicomotriz permitió evidenciar estos logros, ubicando a los casos estudiados en niveles competentes y avanzados de expresión psicomotriz, potenciando las habilidades cognitivas.

Palabras clave:

Actividades lúdicas psicomotrices, enfoque neuroeducativo, desarrollo cognitivo.

ABSTRACT

Child cognitive development is one of the key areas in the comprehensive formation of the human being. During this activity, brain function is promoted, encouraging the activation of essential psychological processes for learning. The study conducted aimed to develop a system of psychomotor play activities with a neuroeducational approach that enhances the development of children's cognitive skills in the educational context. The research was structured under a qualitative methodological approach, with a non-experimental design through a case study, which allowed for the observation of psychomotor dynamics, adopting a descriptive-explanatory scope. The validation process was carried out using the focus group technique. The contextualized checklist was applied to the indicators established by the TGMD-3 test. The use of a comprehensive approach to child development showed that there are no isolated compartments, as the areas of growth are interrelated. Psychomotor progress impacted language, socialization, and cognitive development by using the body as a means to explore, represent, and understand the outside world. Specifically, psychomotor play made it possible to

demonstrate these achievements, placing the cases studied at competent and advanced levels of psychomotor expression, enhancing cognitive skills.

Keywords:

Psychomotor play activities, neuroeducational approach, cognitive development.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo cognitivo infantil constituye una de las áreas, determinantes en la formación integral del ser humano. Durante esta actividad se favorece el funcionamiento del cerebro, promoviendo la activación de los procesos psicológicos esenciales para el aprendizaje y el desarrollo infantil. Desde la perspectiva de la neuroeducación, disciplina que integra los conocimientos relacionados con la neurociencia, psicología y pedagogía, se reconoce que el juego favorece el aprendizaje y activa los circuitos neuronales que potencian el desarrollo cognitivo en edades tempranas (Bósquez et al., 2024).

La implementación de dinámicas lúdicas orientadas al movimiento corporal, como juegos de coordinación, equilibrio y ritmo contribuyen significativamente al fortalecimiento de habilidades cognitivas y socioemocionales en los niños (Lugo-Martínez, 2025) durante esta etapa infantil estas actividades, promueven el bienestar físico, al permitir una conexión entre el cuerpo y la mente, facilitando aprendizajes significativos en contextos educativos. Su práctica durante la primera infancia representa una forma espontánea de comunicación para el desarrollo integral de los niños. En este periodo se produce una notable abundancia de sinapsis y elevada plasticidad cerebral. Las actividades lúdicas psicomotrices desempeñan un papel protagónico en los ámbitos educativos debido a su potencial en el aprendizaje infantil, donde el desarrollo neurológico facilita la integración sociocognitivo y físico-motriz (Chui et al., 2024).

La extensa utilización de dispositivos electrónicos, para Arguello & Velásquez (2022), en la etapa infantil reduce las oportunidades de que los niños participen en juegos activos, lo que representa un riesgo potencial para el desarrollo saludable; expresado en el aumento de los niveles de sedentarismo y obesidad en la población infantil. Esta realidad demanda la creación de intervenciones educativas que fomenten la práctica de actividades motrices, desde una perspectiva integral e interdisciplinaria, donde se respete la singularidad de cada niño y se estimule su curiosidad natural.

El desarrollo cognitivo en niños de tres años marca una etapa crucial en la que se consolidan competencias esenciales para el aprendizaje futuro, como la atención, memoria, lenguaje y el razonamiento (San Vicente, 2021). En este contexto, las actividades lúdico-psicomotrices emergen como métodos eficaces, al fusionar el movimiento corporal con el juego. Esta interacción dinámica

no solo promueve el desarrollo motor, sino que estimula el desarrollo cognitivo (Jiménez et al., 2024). Su práctica es particularmente importante a esta edad, debido a que el cerebro atraviesa una fase de alta sensibilidad a estímulos multisensoriales.

Las actividades lúdicas deben responder a las necesidades particulares de los niños, con el objetivo de fomentar espacios que estimulen su curiosidad innata, creatividad y autonomía; que aborden el desarrollo neuromotriz desde un enfoque interdisciplinario. De este modo, se asegura un proceso educativo impulsor del crecimiento físico y cognitivo, que proporcione bienestar emocional y un desarrollo general de habilidades sociales (Obando et al., 2023).

En este sentido León et al. (2021), enfatizan que las prácticas de actividades físicas psicomotrices estimulan las habilidades motoras, la expresión y la creatividad infantil mediante el uso del cuerpo en movimiento. A través del juego y la exploración activa, los niños logran conectar sus acciones físicas con procesos cognitivos y emocionales. En el contexto educativo ecuatoriano, se promueve el desarrollo del movimiento, la imaginación y la capacidad expresiva, tomando como referencia el reconocimiento del cuerpo y los procesos lúdicos. La implementación de estas dinámicas planificadas con fundamentos neuroeducativos potencian las funciones ejecutivas, facilitando un aprendizaje activo y significativo. Mediante el juego y la exploración, se estimulan la creatividad y la capacidad de resolución de problemas, contribuyendo al fortalecimiento del pensamiento crítico desde edades tempranas (Rodríguez et al., 2025).

Mediante el uso de un enfoque neuroeducativo es determinante el desempeño de acciones de planificación y ejecución de actividades psicomotrices, como fundamento del pensamiento estratégico del docente, donde se manifieste la orientación didáctico-metodológica del proceso educativo. Este tipo de intervención contribuye al desarrollo físico, cognitivo en los niños e incentiva la curiosidad innata; mejorando sus habilidades desde una perspectiva holística e interdisciplinaria (Banda et al., 2025).

Las dinámicas lúdicas basadas en principios neuroeducativos buscan apoyar el desarrollo integral del niño en entornos educativos y priorizar fundamentalmente el bienestar emocional, la exploración activa y la participación en su propio proceso de aprendizaje. Este enfoque garantiza que el desarrollo cognitivo se dirija de forma natural y efectiva en que el cerebro aprende. Sin embargo, resulta pertinente señalar que durante esta etapa infantil se evidencian dificultades en el control y coordinación de los movimientos, afectando la motricidad general.

Estas dificultades se evidencian en acciones de la vida diaria asociadas al desempeño de habilidades y capacidades físicas, relacionadas con el desarrollo neuromotor

inmaduro o con la falta de estimulación adecuada; influyendo negativamente en el rendimiento escolar y los procesos de socialización, debido a que el dominio del cuerpo es fundamental para explorar el entorno y participar activamente en actividades grupales en el contexto educativo. Derivado del análisis de la problemática existente el estudio se orienta a elaborar un sistema de actividades lúdicas psicomotrices con enfoque neuroeducativo que potencien el desarrollo de habilidades cognitivas infantiles en el contexto educativo.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se estructuró bajo un enfoque metodológico cualitativo, con diseño no experimental mediante un estudio de caso, que permitió observar las dinámicas psicomotrices, adoptando un alcance descriptivo-explicativo. Esta aproximación proporcionó una comprensión del fenómeno desde una perspectiva neuroeducativa, destacando las conexiones entre el movimiento corporal y los procesos cognitivos. Para una comprensión contextualizada Baxter & Jack (2024), describen que este tipo de estudio a diferencia de los métodos cuantitativos permite profundizar en los procesos y las experiencias individuales o grupales. Así como explorar el fenómeno dentro de su contexto real para captar las interacciones entre diferentes variables.

Se emplearon métodos y técnicas de investigación de carácter teórico; el inductivo-deductivo, permitió identificar los elementos fundamentales vinculados a las características neurocognitivas y físicas, de los sujetos objeto de estudio y del proceso de atención físico educativo en general. El método sistémico estructural-funcional, consolidó la elaboración del sistema de actividades lúdicas psicomotrices estableciendo conexiones en el desarrollo de las habilidades cognitivas en la infancia dentro del contexto educativo.

En cuanto a los métodos empíricos; se aplicó la observación durante las sesiones pedagógicas para documentar las interacciones y avances de los niños a lo largo de la intervención. Se realizó una encuesta a los docentes con el propósito de conocer sus apreciaciones sobre la evolución de las habilidades cognitivas y el desarrollo psicomotriz, así como la efectividad de la propuesta. El proceso de validación del sistema de actividades lúdicas psicomotrices se efectuó mediante la técnica del grupo focal como un método recolección de datos cualitativos.

Según Benavides et al. (2024), los grupos focales representan un instrumento metodológico para la evaluación cualitativa de proyectos educativos innovadores. Permiten recoger múltiples perspectivas en un entorno colaborativo al reunir a diversos actores educativos en un mismo espacio de diálogo, favoreciendo la construcción colectiva de significados. Subrayan que el uso de este método facilita la validación participativa de las intervenciones educativas considerando que permiten contrastar las percepciones

de los participantes. Esta interacción directa entre los evaluadores y los involucrados en el proceso educativo fortalece la pertinencia de los resultados obtenidos.

La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo intencional no probabilístico, lo que permitió establecer como escenario de estudio a la Escuela de Educación Básica Himmelmann, ubicada en Ecuador. La muestra estuvo compuesta por un grupo de 15 niños pertenecientes a un mismo paralelo, con una edad promedio de tres años. Se implementó un muestreo estratificado que incluyó la participación activa de tres docentes responsables de diferentes paralelos, con el objetivo de integrar elementos del ámbito pedagógico contextualizados al proceso investigativo. Se integraron cinco docentes de la misma institución, quienes formaron parte del grupo focal para enriquecer el análisis desde sus experiencias y perspectivas profesionales

El procedimiento investigativo se organizó en tres etapas. Inicialmente, se realizó la caracterización de las habilidades cognitivas de los niños mediante la aplicación de la lista de cotejo contextualizada a los indicadores que establece la prueba TGMD-3 antes de la intervención. La segunda etapa incluye la implementación del sistema de actividades lúdicas psicomotrices y la tercera etapa de evaluación y validación mediante el grupo focal a partir de la estructura metodológica empleada. El sistema se implementó en un periodo de 8 semanas, en esta última se realiza la evaluación de la propuesta mediante el grupo focal, los docentes que participan en esta actividad fueron invitados a observar el proceso docente educativo para corroborar los principales cambios en la expresión psicomotriz observable de los niños, en función obtener todos los criterios posibles para el desarrollo efectivo del grupo focal.

Durante el proceso de análisis de los métodos e instrumentos aplicados, se utilizaron criterios estructurados basados en dimensiones e indicadores, según Flores et al. (2024), esta metodología permitió analizar de manera objetiva la calidad del proceso educativo durante el desarrollo del estudio. Los indicadores facilitaron la identificación del nivel de cumplimiento de cada dimensión, lo que contribuyó al análisis cualitativo comparativo entre los distintos momentos de aplicación.

En este contexto, se consideraron indicadores relacionados con la expresión psicomotriz observable, específicamente aquellos observables, contextualizados a partir de la Prueba TGMD-3 (Test of Gross Motor Development), adaptada por Jiménez & Romero (2022). Esta prueba se centra en aspectos como la coordinación motora gruesa, la planificación del movimiento y la atención durante la ejecución motriz. El TGMD-3 está compuesto por dos subpruebas; una orientada a habilidades locomotoras y otra enfocada en el manejo de objetos con pelota, aspectos que justifican la aplicación para valorar el desarrollo cognitivo a través del rendimiento mostrado en las actividades físico-educativas (Tabla 1).

Tabla 1. Indicadores empleados mediante los aspectos observables considerados en la aplicación de la prueba TGMD-3 para valorar el progreso cognitivo infantil.

DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
1. Subprueba locomotora		
Dimensión físico-locomotriz-perceptiva	-Correr	Observación Lista de cotejo mediante la prueba TGMD-3
	-Galope	
	- Salto a un pie teniendo en cuenta la distancia	
	- Salto rítmico	
	- Salto horizontal	
	- Deslizar	
2. Subprueba habilidades con pelota.		
Dimensión físico-objetual-cognitiva	-Golpe con dos manos a una pelota estacionaria.	Observación Lista de cotejo mediante la prueba TGMD-3
	-Golpe derecho con una mano a una pelota auto rebotada	
	- Driblar con una mano una pelota estacionaria.	
	- Patear una pelota estacionaria.	
	- Lanzamiento por encima de la cabeza.	
	- Lanzamiento por debajo de la mano.	

Para valorar el desarrollo cognitivo a partir del desempeño observado durante las actividades físico-educativas, se empleó una lista de cotejo basada en el enfoque de Barriga & Hernández (2004), adaptada al contexto de la investigación. Este instrumento permitió realizar una apreciación cualitativa, a partir de la observación de los logros y dificultades de la expresión psicomotriz, evidenciadas por los niños en las sesiones pedagógicas. La primera aplicación de la lista se llevó a cabo durante la fase de caracterización en la semana inicial. La lista incluyó 11 criterios de evaluación, y se aplicó nuevamente una vez ejecutado el sistema de actividades. Su uso consistió en identificar los indicadores demostrados por cada niño y ubicarlos en el nivel de expresión psicomotriz correspondiente (Tabla 2).

Tabla 2. Evaluación general de la lista de cotejo, según los niveles de expresión psicomotriz observables.

Nivel	Identificación de la expresión psicomotriz observable
Inicial	El niño requiere ayuda constante para ejecutar la habilidad. Presenta errores frecuentes o incompletos.
Básico	Ejecuta la habilidad con ayuda. Hay avances, pero aún necesita mejorar precisión o ritmo.
Competente	Realiza la habilidad de forma autónoma, con precisión y control. Cumple los criterios establecidos.
Avanzado	Muestra dominio, fluidez y puede aplicar la habilidad en contextos variados

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La propuesta lúdico-psicomotriz planteada refleja un cambio en las capacidades cognitivas infantiles durante el desarrollo de las actividades educativas. La carencia de instrumentos adaptados para identificar adecuadamente las características neuromotrices, representa una limitación en la elaboración de estrategias de intervención en el monitoreo del progreso individual (Tabla 3).

Tabla 3. Valoración inicial de la expresión psicomotriz según los criterios establecidos en la lista de cotejo.

Lista de Cotejo Objetivo: Identificar, los indicadores observables relacionados con el desarrollo cognitivo infantil durante las actividades pedagógicas Criterios de desempeño psicomotriz: indicadores relacionados con la Prueba de TGMD-3.			
Indicadores	Lo realiza de manera autónoma	Lo realiza con ayuda	No lo realiza
1. Avanza de manera constante por pasos de salto; ambos pies salen del suelo por un instante con cada zancada			X
2. Realiza una marcha rápida, natural, de tres tiempos			X
3. Salta una distancia mínima en el pie preferido		X	
4. Salta en pasos continuos, a ritmo, alternados			X
5. Realiza un salto horizontal desde posición de pie			X
6. Se desliza de lado en línea recta de un punto a otro			X
7. Golpea una bola estacionaria con un bate plástico		X	
8. Golpea una bola auto rebotada con una raqueta de plástico			X
9. Dribla una pelota estacionaria al menos 4 veces con la mano preferida sin mover los pies			X
10. Patea una pelota estacionaria con el pie preferido			X
11. Lanza una pelota en un punto de la pared con la mano preferida			X

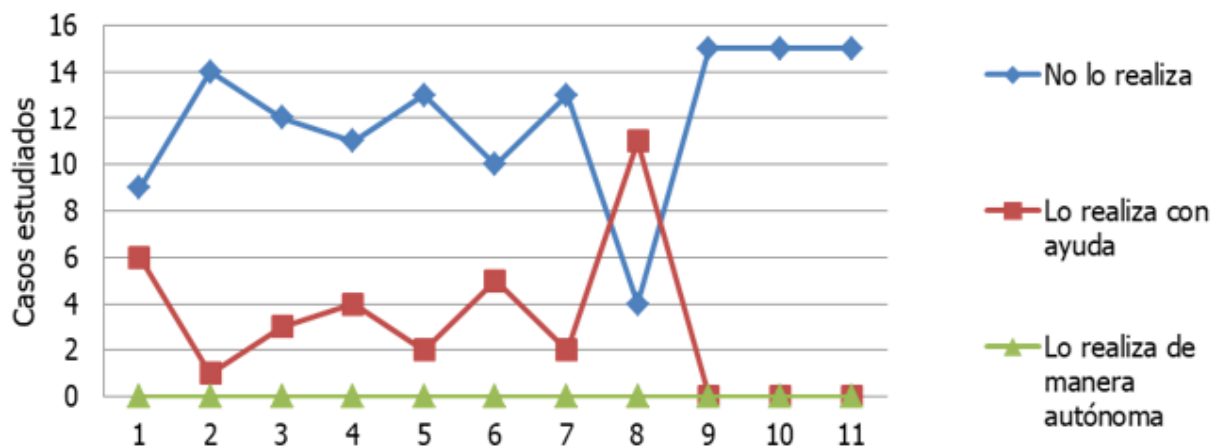


Figura 1. Representación gráfica de la valoración inicial del desempeño partir de los 11 criterios establecidos en la lista de cotejo y ubicación de los niños según los niveles de expresión psicomotriz observables.

La Figura 1 muestra los resultados valorativos de la aplicación inicial de los 11 indicadores establecidos en la lista de cotejo, que permitió identificar las principales insuficiencias en cuanto a las manifestaciones externas de procesos cognitivos internos, reflejados en los niveles de expresión psicomotriz observables, en relación con la ejecución de habilidades motrices que implican coordinación, planificación y control visomotriz.

Se observó que de los 15 niños 9 presentaron dificultades para avanzar de manera constante mediante pasos de salto, evidenciando limitaciones en la sincronización de movimientos y en la fuerza de despegue necesitando de ayuda para realizar las acciones. De igual forma, durante la marcha rápida de tres tiempos no se realizó de forma natural, 14 de ellos no lo realizan de forma individual, lo que sugiere una inmadurez en el ritmo locomotor.

En las actividades que requerían precisión y lateralidad, como saltar con el pie preferido o realizar saltos alternados a ritmo continuo 12 niños necesitan de ayuda del docente, se detectaron inconsistencias en la ejecución, lo que refleja debilidades en la planificación motriz y en la atención sostenida durante el movimiento. En acciones de salto horizontal desde posición de pie y el desplazamiento lateral en línea recta también 13 niños mostraron variabilidad en el rendimiento.

Respecto a las habilidades manipulativas, se evidenciaron dificultades en acciones como golpear una bola auto rebotada con raqueta, driblar una pelota sin mover los pies y lanzar con precisión hacia un punto en la pared. Estas tareas requieren control postural y concentración, aspectos que no se manifestaron de manera consistente en todos los 15 niños al no realizar la actividad de forma individual. La ejecución de golpes con bate plástico y el pateo de una pelota estacionaria también presentaron limitaciones en cuanto a fuerza, dirección y uso del lado dominante.

En este sentido los resultados iniciales permiten diagnosticar áreas específicas del desempeño cognitivo que requieren intervención pedagógica, con el fin de promover un desarrollo más equilibrado de las funciones cognitivas vinculadas al movimiento (Tabla 4).

Tabla 4. Valoración integral de los resultados de la encuesta aplicada a los docentes sobre la realización de las actividades físico-educativas.

Datos generales del docente				
Nombre completo:				
Nivel educativo que imparte:				
Años de experiencia docente:				
Preguntas guía	No lo realiza	Lo realiza muy poco	Lo realiza ocasionalmente	Lo realiza con frecuencia
¿Realiza actividades pedagógicas con los niños durante la jornada escolar?		X		
¿Realiza actividades que contribuyen al desarrollo cognitivo, según su experiencia?		X		
¿Realiza adaptaciones a las actividades pedagógicas teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje de los niños?	X			
¿Logra que la participación de los niños sea con entusiasmo e interés durante las actividades?			X	
¿Realiza actividades para el avance del desarrollo de habilidades específicas en los niños?	X			
¿Utiliza estrategias que evalúan el impacto de las actividades pedagógicas en el aprendizaje de los niños?	X			

En relación con la encuesta aplicada, se identificaron diversas limitaciones en la planificación y ejecución de las actividades pedagógicas orientadas al desarrollo cognitivo infantil. Aunque se reconoce la realización de actividades durante el proceso docente educativo, se evidenció falta de sistematización en el diseño didáctico metodológico que se aplica, lo que afecta la intencionalidad pedagógica y el seguimiento de los logros cognitivos psicomotrices de los niños. Los docentes manifestaron dificultades para adaptar las actividades a los diferentes ritmos de aprendizaje, insuficiencia que repercute en la participación activa de los niños, al no lograr incidir desde la actividad lúdica, potenciar los procesos motivacionales.

Destacaron, que las actividades no siempre se orientan al fortalecimiento de habilidades cognitivas específicas, como la atención, memoria o la resolución de problemas. Describieron una limitada existencia de estrategias que evalúen el impacto de las actividades en el aprendizaje infantil impidiendo establecer una retroalimentación formativa y ajustar las prácticas pedagógicas de forma oportuna. Estas insuficiencias revelan la necesidad de fortalecer la formación docente en el diseño de actividades pedagógicas contextualizadas, orientadas al desarrollo integral del niño. Así como implementar instrumentos de evaluación que permitan evaluar el progreso cognitivo.

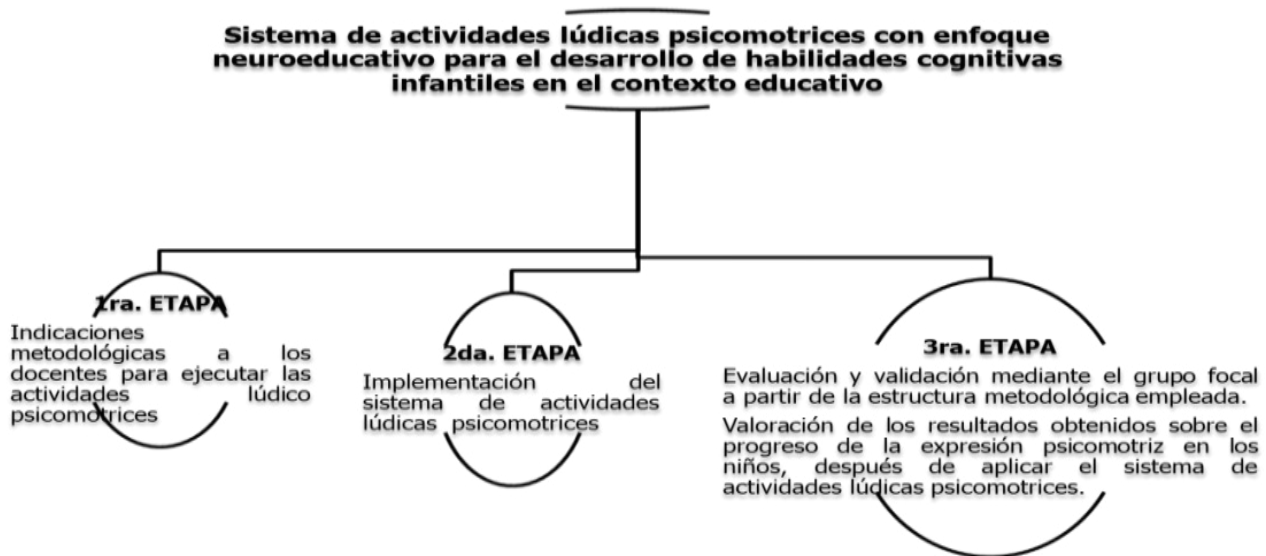


Figura 2. Esquema ilustrativo de la propuesta metodológica aplicada.

La propuesta de actividades lúdicas psicomotrices (Figura 2) que se presenta se fundamenta en los principios de la neuroeducación, donde el juego se convierte en un recurso para promover el aprendizaje. Su implementación se distribuye en tres etapas, orientadas a estimular el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de tres años, dentro del contexto educativo.

Sustentos teóricos y estrategias de aplicación del sistema de actividades fundamentado en el juego y el movimiento psicomotriz.

El juego como motor del desarrollo cognitivo favorece la socialización y activa los procesos psicológicos como la atención, memoria y la resolución de problemas. Según Lapo et al. (2025), las actividades lúdicas estructuradas promueven la autorregulación cognitiva en niños de 3 a 6 años, especialmente cuando se combinan con retos físicos.

En este orden de ideas Quispe et al. (2025), destacan que la psicomotricidad funciona como base del aprendizaje integral estrechamente vinculado con el desarrollo intelectual. Destacando el movimiento corporal, como un elemento regulador de la percepción espacial, coordinación visomotora y la planificación, que repercute directamente en el rendimiento cognitivo en la etapa preescolar.

Para Valles & Rios (2022), señalan que las experiencias lúdicas con carga emocional positiva generan mayor plasticidad cerebral y consolidación de aprendizajes. Disciplina como la neuroeducación, ha demostrado que la actividad lúdica motriz estimula áreas del cerebro involucradas en el aprendizaje, el juego físico activa redes neuronales relacionadas con los procesos psicofísicos.

Objetivo General:

Implementar un sistema de actividades lúdicas psicomotrices, orientado a estimular el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de educación inicial, mediante experiencias de juego que integren el movimiento corporal, como pilares del aprendizaje significativo.

Objetivos específicos:

Diseñar actividades lúdicas psicomotrices que integren el movimiento corporal y el juego como estrategias pedagógicas para estimular funciones cognitivas en niños.

Implementar un sistema de intervención neuroeducativa basado en experiencias motrices significativas que promuevan el desarrollo integral del niño en contextos escolares, favoreciendo el aprendizaje a través de acciones psicomotrices.

Evaluar el impacto de las actividades psicomotrices lúdicas en el fortalecimiento de habilidades cognitivas específicas mediante indicadores observables de coordinación, ritmo, planificación y concentración.

1ra Etapa.

Indicaciones metodológicas a los docentes para ejecutar las actividades lúdico psicomotrices.

1. Planificación intencionada

- Selecciona actividades que respondan a los objetivos de desarrollo cognitivo y psicomotor del grupo.

- Las actividades deberán estar organizadas en correspondencia con los indicadores de desarrollo y competencias del currículo educativo.

- El diseño las sesiones deberán estar distribuida en tres fases:

Inicio: desarrollo de la motivación.

Desarrollo: Realización de la actividad pedagógica

Cierre: Retroalimentación de la actividad.

2. Ambiente seguro y estimulante

- El docente debe preparar un espacio libre de obstáculos, con materiales adecuados para la edad.

- Debe utilizar recursos que favorezcan la atención y la curiosidad.

- Crear un clima emocional positivo, donde el error sea parte del aprendizaje y se fomente la participación activa.

3. Enfoque neuroeducativo

- Deberá integrar el juego como medio motivacional para el desarrollo de los procesos cognitivos

- Favorecer la repetición de las acciones para consolidar los aprendizajes y logros.

- Estimular los hemisferios cerebrales mediante actividades que involucren el desarrollo de habilidades cognitivas.

4. Evaluación formativa

- El docente de utilizar acciones evaluativas que valoren el progreso de las habilidades cognitivas y motrices durante las actividades pedagógico-educativas (Tabla 5).

2da Etapa.

Tabla 5. Implementación del sistema de actividades lúdicas psicomotrices.

Dimensiones	Indicador	Actividad Lúdica	Habilidad Cognitiva Potenciada
Dimensión físico-locomotriz-perceptiva	Avanza por pasos de salto	Carrera de liebres: actividad lúdica en la que los niños avanzan saltando con ambos pies juntos, siguiendo un recorrido en zigzag marcado en el suelo. Se realiza de forma individual o en equipos.	-Atención sostenida -Percepción espacial
	Marcha rápida de tres tiempos	El camino con ritmo: actividad lúdica en la que los niños caminan o marchan siguiendo un patrón de pasos 1-2-3 al ritmo del conteo del docente seguido por los niños. Se realiza en fila, simulando un tren, las manos colocadas en los hombros del compañero que le antecede, variando la velocidad o el tipo de paso según el ritmo.	-Ritmo -Memoria auditiva
	Salta en pie preferido	Travesía valiente: actividad lúdica en la que los niños deben avanzar superando obstáculos utilizando únicamente su pie preferido durante el paso o salto de cada obstáculo. El recorrido simula una expedición en un entorno de juego imaginativo.	-Planificación motora -Lateralidad -Concentración
	Saltos alternados a ritmo	El sendero andarín: actividad lúdica en la que los niños siguen un patrón de saltos alternos sobre una cuerda colocada en el suelo. La actividad se acompaña con música para reforzar la concentración.	-Coordinación bilateral -Inhibición -Memoria motriz
	Salto horizontal desde pie	Salto del cohete: actividad lúdica en la que los niños realizan un salto con ambos pies desde una línea de partida. El docente mide la distancia alcanzada con cintas de colores.	- Coordinación -Percepción espacial

Dimensión físico-objetual-cognitiva	Desliza de lado en línea recta	El cangrejo veloz: actividad lúdica en la que los niños se desplazan lateralmente, imitando el movimiento de un cangrejo, mientras bordean obstáculos en este caso conos, colocados en el suelo. Se puede realizar en forma de competencia o circuito.	-Coordinación motriz -Percepción espacial -Atención visual
	Golpea bola con bate plástico	Pelotas del arcoíris: actividad lúdica en la que los niños golpean pelotas de distintos colores con ambas manos según la indicación verbal del docente.	-Atención selectiva -Coordinación óculo-manual -Agilidad
	Golpea una pelota rebotada	Raqueta en movimientos: actividad lúdica en la que los niños siguen una secuencia de golpes a una pelota utilizando una raqueta después que rebota, según la indicación verbal del docente. El juego se realizará de forma grupal o individual.	-Coordinación óculo-manual -Atención auditiva -Memoria secuencial
	Dribla pelota con mano preferida	Drible con colores: actividad lúdica en la que los niños realizan drible con una pelota sin desplazarse, siguiendo una secuencia de aros en colores que siguen una línea recta. Se realizará de forma individual o en parejas.	-Coordinación óculo-manual -Atención selectiva -Memoria visual
	Patea pelota estacionaria	Desafío con balón: actividad lúdica donde los niños deben patear la pelota hacia una portería guiándose por líneas que estarán marcadas en el área. El juego se realiza en circuito o en equipo.	-Orientación espacial -Coordinación motriz.
	Lanza pelota a la pared	Lanzamiento al muro: actividad lúdica en la que los niños lanzan pelotas contra un muro o pared. Realizan atrapes siguiendo las instrucciones verbales del docente, se varía el ritmo de los lanzamientos	-Coordinación óculo-manual -Atención auditiva -Concentración

3ra Etapa.

Evaluación y validación mediante el grupo focal a partir de la estructura metodológica empleada.

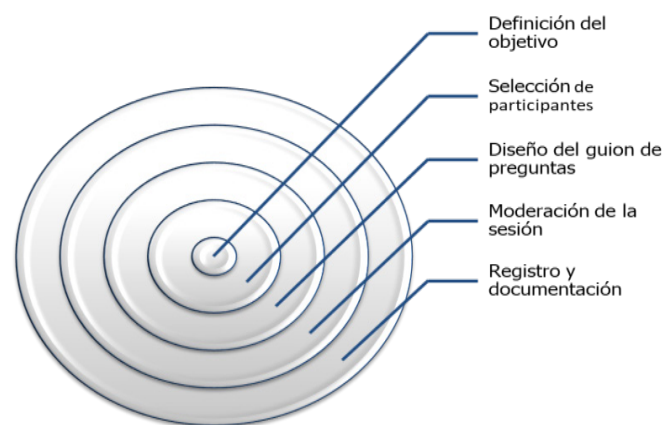


Figura 3. Estructura evaluativa derivada del consenso obtenido por el grupo focal.

La evaluación y validación (Figura 3) mediante el grupo focal contextualizado al estudio, determinado por Barriga & Hernández (2004), basada en la metodología descripta permitió obtener una retroalimentación cualitativa sobre la efectividad y pertinencia de la propuesta. A través de las preguntas dinámicas participativas, se exploraron aspectos relacionados con la motivación infantil, el nivel de participación, la mejora en habilidades motrices y cognitivas, así como el impacto emocional en los niños a partir de la práctica implementada.

Se realizaron sesiones estructuradas donde los participantes compartieron observaciones, sobre la aplicación del sistema en el contexto educativo. Los resultados obtenidos por consenso según la efectividad de la propuesta

en cuanto a la intervención a los niños valorados, indican la existencia de una mejora significativa en la capacidad de concentración, al incrementar los procesos motivacionales y participativos durante las actividades lúdicas. Estos aspectos facilitaron además el aprendizaje y la retención de contenidos impartidos. Se fortaleció la conexión entre los aspectos físicos y psicológicos, mediante el enfoque psicomotriz, logrando integrar el movimiento activo con los procesos cognitivos, promoviendo así un desarrollo infantil integral.

Los especialistas reconocieron que el sistema se ajusta a los fundamentos del desarrollo neurológico en la infancia, destacando su capacidad para estimular la plasticidad cerebral y fomentar el aprendizaje a través de experiencias sensoriales variadas que alcanzaron activar diferentes vías perceptivas como resultado de una integración sensorial multisistema. Las afirmaciones del grupo focal concluyeron que el sistema es pertinente y adaptable a diferentes contextos educativos. Se recomienda la implementación progresiva, iniciando con sesiones semanales, aumentando su práctica según las respuestas psicofísicas demostradas por los niños y la necesidad de capacitar a los docentes sobre esta temática para de esta forma lograr aplicar de carácter sistémico la atención pedagógica desde un enfoque neuroeducativo.

Los resultados obtenidos se sistematizan para validar la estructura metodológica desde una perspectiva práctica y contextualizada. Validación que respalda la efectividad del enfoque lúdico psicomotriz con base neuroeducativa, fortalece su aplicabilidad y se convierte en evidencia para la toma de decisiones pedagógicas, la formación docente y la mejora continua del programa curricular, asegurando que las actividades respondan de manera integral a las necesidades del desarrollo infantil.

Valoración de los resultados obtenidos sobre el progreso de la expresión psicomotriz en los niños, después de aplicar el sistema de actividades lúdicas psicomotrices.

Con la aplicación del sistema de actividades lúdicas desde el enfoque psicomotriz se observaron cambios en el desarrollo cognitivo infantil aun cuando los indicadores establecidos son de carácter motriz, las habilidades motoras están estrechamente ligadas a los procesos cognoscitivos superiores. La ejecución de movimientos coordinados exigió de atención, memoria, planificación y comprensión de las acciones indicadas por los docentes, implicando la activación de las funciones cognitivas.

Al mejorar la coordinación, el equilibrio o la precisión en una tarea física, los niños fortalecieron la capacidad de concentración, de resolución de problemas y de autorregulación. De este modo, los avances observados en el ámbito psicomotor pueden interpretarse como manifestaciones externas de un progreso cognitivo, ya que el cuerpo funciona como mediador del aprendizaje y del desarrollo integral.

Se adquirió interdependencia neuropsicológica: estas actividades, que incluyeron dinámicas como circuitos de obstáculos, juegos de ritmo y expresión corporal, permitieron a los niños explorar el espacio lúdico, fortaleciendo la autonomía motriz. Además del progreso físico, el enfoque lúdico psicomotriz potenció las habilidades cognitivas y socioemocionales. Los niños aprendieron a seguir instrucciones al desarrollar los procesos de atención y memoria en el contexto del juego. Mediante la interacción grupal durante las actividades cooperativas fomentó el trabajo en equipo.

Se alcanzó transferencia de aprendizajes: con el aprendizaje vivencial se potenció la inteligencia emocional. En cuanto a las dimensiones e indicadores evaluados se evidenció un notable progreso, la dimensión físico locomotriz perceptiva. A partir de la observación sistemática a través de la lista de cotejo mediante la prueba TGMD-3 permitió identificar en los 15 niños avances en la ejecución de movimientos como el salto en un pie con distancia, el salto rítmico y el salto horizontal, mostrando mayor precisión, ritmo y conciencia espacial. En la subprueba de habilidades con pelota, también se observaron transformaciones. Los 15 casos lograron ejecutar con eficacia acciones como el golpe con dos manos a una pelota estacionaria, el golpe derecho con una mano a una pelota auto rebotada y el drible con una mano. Estas actividades, integradas por los juegos cooperativos, favorecieron el desarrollo de la coordinación óculo-manual, la fuerza controlada y la anticipación motriz.

Logro de indicadores indirectos: en cuanto a la dimensión físico objetual cognitiva, el enfoque lúdico psicomotriz permitió que los niños desarrollaran habilidades más complejas como patear una pelota estacionaria y realizar lanzamientos por encima y por debajo de la mano. A

través del juego, los niños mejoraron la ejecución técnica, fortalecieron la capacidad de resolver dificultades motrices en el contexto educativo.

El progreso psicomotor repercutió en el lenguaje, la socialización y el desarrollo cognoscitivo, al emplear el cuerpo como medio para explorar, representar y comprender el mundo exterior. De manera específica, el juego psicomotriz permitió evidenciar estos logros, ubicando a los casos estudiados en niveles competentes y avanzados de expresión psicomotriz, potenciando las habilidades cognitivas.

Evidencias científicas actuales coinciden que el juego estructurado, cuando se integra con principios neuroeducativos, favorece el desarrollo de funciones cognitivas esenciales como la atención, la memoria, la planificación y la autorregulación. En este sentido Hernández et al. (2024), resaltan el impacto del aprendizaje lúdico en el desarrollo cognitivo desde el enfoque de la neuroeducación. Su estudio se enfoca a definir que cuando los niños participan en dinámicas psicomotrices perfeccionan la velocidad de procesamiento, la flexibilidad cognitiva y la capacidad de concentración, aspectos esenciales que se abordan en la investigación y que fueron validados por el grupo focal.

En este orden Candela & Benavides (2020), enfatizan que el diseño metodológico de las actividades lúdicas debe considerar la secuencia neuroevolutiva del niño, adaptando los estímulos a su etapa de desarrollo. El enfoque psicomotor, al ser aplicado con criterios neuroeducativos, permite que el sujeto aprenda desde la experiencia corporal, fortaleciendo la conexión entre el sistema nervioso y los procesos cognitivos. En conjunto, estos estudios validan que el sistema de actividades lúdicas psicomotrices es un instrumento eficaz para promover el desarrollo integral infantil, especialmente en el ámbito cognitivo.

Los autores Guamán et al. (2022), destacan el valor del juego para estimular el aprendizaje infantil, incluso en contextos virtuales. Su perspectiva resalta cómo las actividades lúdicas permiten a los niños desarrollar habilidades cognitivas, motrices y socioemocionales, al tiempo que promueven la participación activa, la creatividad y el pensamiento crítico. Subrayan que el juego es una forma de entretenimiento, una estrategia metodológica que favorece el aprendizaje significativo y la motivación en el entorno educativo. Estos estudios comparados con la propuesta realizada coinciden en reconocer el juego como eje central del desarrollo infantil. Sin embargo, el sistema propuesto incorpora además fundamentos de la neuroeducación, lo que permite una planificación más precisa basada en el funcionamiento cerebral, la estimulación multisensorial y el respeto por los ritmos de maduración. Mientras que Guamán et al. (2022), enfatizan en la adaptabilidad del juego en entornos virtuales y su impacto pedagógico general, este aporte profundiza en cómo el movimiento corporal y la experiencia directa fortalecen funciones cognitivas.

Por su parte Vásquez (2024), plantea que las estrategias didácticas tienen una influencia directa en el aprendizaje significativo de los estudiantes de nivel primario. Su

investigación, basada en un diseño experimental, demuestra que tras la aplicación de actividades estructuradas, los estudiantes mejoraron notablemente sus niveles de comprensión y retención. Factores que evidencian que el uso de estrategias participativas transforma el proceso de enseñanza-aprendizaje. De igual forma en el estudio se coincide con la importancia de la planificación metodológica y la intencionalidad pedagógica para lograr aprendizajes significativos. Incorpora además componentes psicomotores y neuroeducativos que enriquecen la experiencia del niño, integrando movimiento y cognición, permitiendo una conexión dual del aprendizaje.

CONCLUSIONES

El enfoque neuroeducativo utilizado, representó un instrumento fundamental para potenciar el aprendizaje infantil desde una perspectiva integradora. Se consideraron los principios del neurodesarrollo, como conexión integral en su formación, esta teoría permitió diseñar el sistema lúdico psicomotriz, adaptado a los ritmos individuales de cada niño. Su aplicación en el contexto educativo favoreció el desarrollo cognitivo consolidando un modelo de enseñanza que responde a las necesidades reales del cerebro en crecimiento.

La caracterización inicial realizada a partir de la lista de cotejo aplicada evidenció insuficiencias metodológicas y prácticas en cuanto a la elaboración y aplicación de las actividades lúdicas psicomotrices en función de potenciar el desarrollo cognitivo infantil. El empleo del método estudio de caso, permitió valorar los principales logros en la participación y ejecución de los ejercicios y juegos motrices, evidenciados en el cumplimiento de los indicadores de evaluación establecidos y en el nivel de rendimiento alcanzado con la puesta en práctica del sistema de actividades.

El análisis valorativo determinado por el grupo focal evidenció la pertinencia y funcionalidad del sistema de actividades lúdico psicomotriz propuesto, sustentado en un enfoque neuroeducativo, a partir de los beneficios que aportó la atención individualizada y socializadora. Así como los principales logros en las habilidades cognitivas infantiles y los beneficios observados durante la práctica lúdica activa, que promovió la integración a las actividades físicas sistemáticas el contexto educativo.

REFERENCIAS

- Arguello Muñoz, F. C., & Velásquez Quintana, G. (2022). Aportes del juego como eje central de la neuroeducación en el preescolar: Un abordaje bibliográfico de la práctica en el aula. *Inclusión y Desarrollo*, 15(2), 45–58. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/3148/3227>
- Banda Casa, M. M., Arreaga Bolaños, J. P., Macías Arreaga, J. L., & Vargas Villafuerte, G. C. (2025). Revisión sistemática: Actividades lúdicas y su influencia en el desarrollo motor en niños de 4 años. *Multidisciplinary Journal of Sciences, Discoveries, and Society*, 2(3), 1–18. https://estrellaediciones.com/index.php/sciences_discoveries_and_society/article/view/255

- Barriga Arceo, F. D., & Hernández Rojas, G. (2004). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. Mc Graw Hill.
- Baxter, P., & Jack, S. (2024). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13, 544–559. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2008.1573>
- Benavides Lara, M. A., Pompa Mansilla, M., de Agüero Servín, M., Sánchez Mendiola, M., & Rendón Cazales, V. J. (2022). Los grupos focales como estrategia de investigación en educación: Algunas lecciones desde su diseño, puesta en marcha, transcripción y moderación. *Revista de Investigación Educativa*, 34, 163–197. <https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/2793>
- Bósquez León, D. M., Cachupud Morocho, L. A., & Chica Macay, S. M. (2024). Estrategias lúdicas: Un enfoque dinámico para fomentar el desarrollo cognitivo en la educación inicial. *Revista Científica*, 9(31), 108–125. https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/830/1485
- Candela Borja, Y. M., & Benavides Bailón, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5(3), 90–98. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rehuso/v5n3/2550-6587-rehuso-5-03-00090.pdf>
- Chui Betancur, H. N., Romero Yapuchura, Y. Y., & Pérez Argollo, K. (2024). Actividades lúdicas para el desarrollo psicomotriz en niños de la primera infancia. *Retos*, 51(1), 753–762. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.98154>
- Flores-Torres, D., Artola-Pimentel, M.- de-L., & Tarifa-Lozano, L. (2024). Dimensiones e indicadores para el diagnóstico de la calidad de las universidades. *CIENCIAMATRIA*, 10(19), 263–278. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i19.1381>
- Guamán Carranza, A. R., Jumbo Jumbo, J. J., Jumbo Jumbo, F. V., Miranda Torres, G. R., & Navarrete Mayeza, J. R. (2023). El juego como estrategia pedagógica en entornos virtuales de aprendizaje para docentes en aula 2020–2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 13469–13488. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4338
- Hernández Mite, K. D., Guerrero Ávila, Z. E., Ruiz Jácome, E. C., & Godoy Cazar, D. T. (2024). Neuroeducación y aprendizaje lúdico: Evidencias sobre el impacto del juego en el desarrollo cognitivo. Revisión sistemática. *Revista Recimundo*, 8(4), 102–114. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(4\).diciembre.2024.102-114](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(4).diciembre.2024.102-114)
- Jiménez Almonte, E. C., Burgos, E. M., & Violet, J. M. (2024). Metodología para potenciar la psicomotricidad en la educación inicial en el Instituto Salomé Ureña. *Revista Criterio*, 4(7), 18–27. <http://doi.org/10.62319/criterio.v4i7.29>

Jiménez Pineda, A. P., & Romero Cuestas, C. A. (2022). Documento entrenamiento TGMD-3 11-02-20.docx. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32056.42248>

Lapo, J., Arteaga, J., Lanche, M., & Suárez, M. (2025). El poder del juego en el aprendizaje infantil: Actividades lúdicas que potencian el desarrollo cognitivo y social. *Reincisol*, 4(7), 1007–1030. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)1007-1030](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)1007-1030)

León Castro, A. M., Mora Mora, A. L., & Tovar Vera, L. G. (2021). Fomento del desarrollo integral a través de la psicomotricidad. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(1). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2861>

Lugo-Martínez, A. (2025). Desarrollo de la inteligencia emocional mediante aprendizaje por simulación en estudiantes de primaria. *Sophia Research Review*, 2(1), 30-36. <https://doi.org/10.64092/z1mdyt65>

Obando Burbano, M. de los Á., Palma Obando, H. Z., Palma Montañó, L. G., Angulo Quiñónez, O. G., & Prado Zamora, M. E. (2023). Neurocognición: Desarrollo de la psicomotricidad y la estimulación temprana. *Ibero-American Journal of Education & Society Research*, 3(1), 118–124. <https://doi.org/10.56183/iberoeds.v3i1.606>

Quispe Munares, M. L., Rimascca Rodríguez, I. K., Inca Cahuana, J. S., & Cruzado Peña, A. (2025). Desarrollo psicomotor en estudiantes de educación infantil: Una revisión sistemática. *Revista Tribunal*, 5(10), 689–707. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i10.136>

Rimascca Rodríguez, I. K., Jara Velarde, G. M., & Contreras Almanza, C. A. (2025). El juego como estrategia pedagógica en la enseñanza de niños a partir de una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15091433>

Rodríguez Reyes, F. F., Pitizaca Torres, T. del C., Rodríguez Verdugo, M. D., Cun Aldaz, P. R., & Vera Ortega, D. E. (2025). La neuroeducación en el aula infantil: Aportes científicos para potenciar el desarrollo cognitivo y emocional. *Revista Científica Multidisciplinar SAGA*, 2(2), 171–181. <https://revistasaga.org/index.php/saga/article/download/90/149/561>

San Vicente Parada, A. del C. (2021). La importancia del juego en el desarrollo psicomotor. *Educación y Psicopedagogía*, 4(1), 1–12. https://universidadyaan.mx/revista/2025/agosto/especial_1/articulo_4.pdf

Valles Medina, V. M., & Ríos Arriaga, J. C. (2022). Estrategia del juego simbólico y la expresión oral: Una revisión bibliográfica. *EduSol*, 22(80), 80–95. <http://scielo.sld.cu/pdf/eds/v22n80/1729-8091-eds-22-80-80.pdf>

Vásquez Calderón, Y. Y. (2024). Estrategias didácticas para un aprendizaje significativo en una institución educativa, Perú. *Episteme Koinonia*, 7(1), 244–262. <https://ve.scielo.org/pdf/ek/v7s1/2665-0282-ek-7-s1-244.pdf>

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

Liseth Lourdes Espinales-Navia, Freddy Enrique Triana-Litardo: Concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación, redacción del manuscrito, revisión crítica del contenido, análisis estadístico, supervisión general del estudio.

Declaración ética:

El estudio se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica. La participación de los sujetos fue voluntaria y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes. Se garantizó la confidencialidad, el anonimato y el respeto a los derechos de poblaciones consideradas vulnerables.

Conflictos de interés: