

Volumen 11 número 2; 2026

Ciencia y Deporte



Artículo original

Metodología para el desarrollo de la agilidad mediante las habilidades motrices en niños de preescolar

[Methodology for the development of agility through motor skills in preschool children]

[Metodologia para o desenvolvimento da agilidade por meio de habilidades motoras em crianças pré-escolares]

Bartolomé Luis López Leyva^{1*} , Emilio Enrique Domínguez León¹ ,

Helmer Antonio Méndez Infante² 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Granma, Cuba.

²Universidad de Granma. Granma, Cuba.

*Autor para correspondencia: luislopezleyva@gmail.com

Recibido: 2026-01-05.

Aceptado: 2026-06-21.

RESUMEN

Introducción: la educación y desarrollo de la motricidad como dimensión dentro del proceso educativo tiene como objetivo lograr cambios significativos en el desarrollo de habilidades motrices que favorezcan el progreso de la agilidad en niños de preescolar. De ahí que esta investigación estuviera centralizada en revelar los resultados de una metodología para el desarrollo de la agilidad mediante la combinación de habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar en niños de preescolar

Objetivo: diseñar una metodología que fundamente el trabajo para el desarrollo de la agilidad mediante la combinación de habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar en niños de preescolar.

Materiales y métodos: se realizó un estudio preexperimental; la muestra seleccionada se realizó a partir de un muestreo intencional, no probabilístico; se seleccionaron 20 niños de preescolar, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y salida. También se emplearon métodos de los niveles teórico y empírico, entre los que destacan análisis y síntesis, inductivo-deductivo, sistémico-estructural-funcional, análisis documental, observación, entrevista y encuesta.

Resultados: la metodología se realizó mediante la aplicación de acciones motrices lúdicas sustentadas en la combinación de habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar. Participaron 20 niños de preescolar; el 100 % mejoró la agilidad mediante la combinación de estas habilidades.

Conclusiones: las acciones motrices lúdicas aplicadas mediante la combinación de habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar, mostraron mejoría significativa en el desarrollo de la agilidad.

Palabras clave: agilidad; habilidades motrices; preescolar.

ABSTRACT

Introduction: The education and development of motor skills as a dimension within the educational process aims to achieve significant changes in the development of motor

skills that promote agility in preschool children. Therefore, this research focused on revealing the results of a methodology for developing agility through the combination of motor skills such as throwing, catching, running, and jumping in preschool children.

Objective: To design a methodology that provides a foundation for developing agility through the combination of motor skills such as throwing, catching, running, and jumping in preschool children.

Materials and methods: A pre-experimental study was conducted. The sample was selected using purposive, non-probabilistic sampling; 20 preschool children were selected who met the inclusion, exclusion, and withdrawal criteria. Methods from both theoretical and empirical levels were also employed, including analysis and synthesis, inductive-deductive reasoning, systemic-structural-functional analysis, document analysis, observation, interviews, and surveys.

Results: The methodology involved the application of playful motor activities based on the combination of motor skills such as throwing, catching, running, and jumping. Twenty preschool children participated; 100% showed improved agility through the combination of these skills.

Conclusions: The playful motor activities applied through the combination of motor skills such as throwing, catching, running, and jumping showed a significant improvement in the development of agility.

Keywords: agility; motor skills; preschool.

RESUMO

Introdução: A educação e o desenvolvimento das habilidades motoras, como dimensão do processo educativo, visam alcançar mudanças significativas no desenvolvimento de habilidades motoras que promovam a agilidade em crianças pré-escolares. Portanto, esta pesquisa teve como foco revelar os resultados de uma metodologia para o desenvolvimento da agilidade por meio da combinação de habilidades motoras como arremessar, pegar, correr e pular em crianças pré-escolares.

Objetivo: Desenvolver uma metodologia que forneça uma base para o desenvolvimento da agilidade por meio da combinação de habilidades motoras como arremessar, pegar, correr e pular em crianças pré-escolares.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo pré-experimental. A amostra foi selecionada por meio de amostragem intencional não probabilística; 20 crianças pré-escolares foram selecionadas que atendiam aos critérios de inclusão, exclusão e desistência. Métodos de níveis teóricos e empíricos também foram empregados, incluindo análise e síntese, raciocínio indutivo-dedutivo, análise sistêmico-estrutural-funcional, análise documental, observação, entrevistas e questionários.

Resultados: A metodologia envolveu a aplicação de atividades motoras lúdicas baseadas na combinação de habilidades motoras como arremessar, pegar, correr e pular. Vinte crianças em idade pré-escolar participaram; 100% apresentaram melhora na agilidade por meio da combinação dessas habilidades.

Conclusões: As atividades motoras lúdicas aplicadas por meio da combinação de habilidades motoras como arremessar, pegar, correr e pular demonstraram uma melhora significativa no desenvolvimento da agilidade.

Palavras-chave: agilidade; habilidades motoras; pré-escola.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de habilidades motoras durante la primera infancia constituye uno de los pilares fundamentales del crecimiento integral del ser humano. En el contexto educativo, especialmente en el nivel preescolar, las habilidades motoras gruesas y finas no solo facilitan la interacción activa con el entorno, sino que están directamente asociadas con el desarrollo neurológico, la adquisición del lenguaje, la alfabetización temprana y la regulación emocional (Olhaberry & Sieverson, 2022; Roque *et al.*, 2023).

En este contexto, la vigente obra emprende una de las evidencias más actuales en el campo de la Educación Física preescolar, relacionada con la dimensión educación y desarrollo de la motricidad en la primera infancia. Desde esta apariencia, el desarrollo

de la agilidad mediante habilidades motrices en niños de preescolar constituye el tema de esta investigación.

La estimulación temprana es fundamental para potenciar las habilidades motoras en niños de educación inicial, ya que este periodo es crucial para el desarrollo físico y cognitivo. Diversos estudios han demostrado que, durante los primeros años de vida, el cerebro posee una alta plasticidad, lo que permite que las experiencias vividas influyan significativamente en el desarrollo integral del niño (Hernández y Villa, 2025). Por ello, es crucial implementar metodologías de estimulación que promuevan un desarrollo motor óptimo desde las primeras etapas de vida (Guaman, 2024).

En particular, el desarrollo de las habilidades motrices básicas y de las capacidades físicas coordinativas en estas edades se reconoce como un pilar para la formación de una base motriz sólida, desde la cual se estructura el repertorio de acciones que el niño será capaz de ejecutar en su vida futura (Arufe-Giráldez *et al.*, 2022).

Diseño de la investigación

En lo que respecta al tema tratado, es importante señalar que en el ámbito científico hay diversos antecedentes de investigación que, desde distintas perspectivas, analizan múltiples enfoques teóricos y metodológicos sobre las habilidades motrices y el progreso de la coordinación con énfasis en la agilidad en niños de educación preescolar a nivel global.

Por otra parte, López Abella *et al.* (2021). En su investigación Metodología para evaluar las habilidades motrices básicas en estudiantes de la educación básica primaria, que tuvo como objetivo valorar el modo en que se conciben las habilidades motrices básicas de equilibrio y desplazamiento y aplicó una metodología consistente en acciones que permitió caracterizar el contexto de la institución educativa colombiana en que se realizó la investigación, se concluyó como resultado que existen carencias que apuntan a un proceso de enseñanza-aprendizaje que no se concibe desde una dirección pedagógica

fundamentada y sistemática, lo que trae como consecuencia bajos resultados alcanzados por los estudiantes en el desarrollo de habilidades motrices básicas.

Respecto a otros autores que han investigado sobre cómo progresan las habilidades motrices, Roa González *et al.* (2019) llevaron a cabo un estudio relacionado con actividades físicas para desarrollar las habilidades motrices básicas en niños del programa *Educa a tu Hijo*, el cual tuvo como propósito proponer rutinas de ejercicio para mejorar las habilidades motrices clave en los niños de este programa. Se comprobó que, después de llevar a cabo ejercicios físicos enfocados en el progreso motor, se obtuvo un efecto bueno en esta área, llegando a la conclusión de que las actividades físicas que se implementaron sirvieron para consolidar las habilidades motrices de los niños dentro del contexto de su análisis.

En otro estudio, en el cual se tienen en cuenta los aportes de Zurita, V. H. D., y Torrell, I. C. G. (2019), los cuales valoraron en su trabajo titulado Estrategia metodológica para la capacitación de docentes en educación inicial con el fin de desarrollar habilidades motrices básicas en los niños, el cual tuvo como objetivo mostrar un método de enseñanza basado en fundamentos que abarcan metas amplias y una perspectiva unificada, la que se planificó en cuatro etapas con metas concretas. Se realizó una valoración usando criterios científicos, donde se revisó la pertinencia de la estrategia, arrojando resultados considerados muy adecuados según criterio de expertos, lo que permitió concluir que mejoró de forma favorable la preparación de las maestras.

Alonso *et al.* (2022). En su investigación juegos de movimientos de la dimensión educación y desarrollo de la motricidad en la infancia preescolar, que tuvo como objetivo proponer juegos de movimientos para enriquecer esta dimensión de la motricidad, en los que resulte evidente la interrelación con las demás dimensiones y utilizó un enfoque metodológico lúdico alcanzando como resultados una mejora en el desarrollo de las habilidades motrices de los niños de preescolar, logrando mayor interés y motivación por la práctica de estas actividades lúdicas y concluyendo con una herramienta sustentada en una propuesta de juegos de movimientos para enriquecer las actividades

de la dimensión educación y desarrollo de la motricidad para los niños de infancia preescolar.

Estos autores concuerdan al ubicar al niño de preescolar como centro del proceso educativo para el desarrollo de la motricidad; por tanto, representa el principal favorecido en el desarrollo integral para sus posteriores etapas.

Al respecto estas investigaciones coinciden en la oportunidad de intervenir de manera sistemática y lúdica para favorecer el desarrollo motor integral desde edades tempranas, mostrando avances significativos en las habilidades motrices como la de lanzar, atrapar, correr, saltar, entre otras, además refuerzan la idea de que la planificación sistemática de juegos y ejercicios favorece la calidad del desarrollo motor, lo que justifica la presencia de recursos didácticos estructurados para el desarrollo de la agilidad en el contexto del preescolar, evidenciando la necesidad de diseñar propuestas metodológicas contextualizadas en habilidades motrices que a partir de la combinación entre ellas creen un precedente para el tránsito hacia la próxima etapa escolar, que respondan a las particularidades de los niños y a las condiciones concretas de las instituciones educativas.

Con respecto a los autores mencionados, se reconoce el significativo impacto que tienen en relación a la relevancia del crecimiento de las habilidades motrices y los juegos en los niños en edad preescolar, considerándolo un factor determinante en su avance integral hacia una nueva fase educativa, lo que los convierte en antecedentes trascendentales para la actual investigación. Sin embargo, se observan brechas epistemológicas en sus escritos científicos, debido a la falta de bases teóricas y metodológicas que expliquen desde sus enfoques las metodologías, estrategias didácticas y orientaciones metodológicas sobre cómo implementar, guiar y desarrollar el trabajo de la agilidad, destacando las siguientes lagunas epistémicas:

- Limitada conceptualización de agilidad: estos autores centran sus estudios en habilidades motrices básicas, motricidad gruesa y competencias motrices, pero no definen con precisión la agilidad como categoría específica dentro de las

capacidades coordinativas que la integran; suelen medir carreras, saltos, equilibrio y lanzamientos como indicadores generales de desarrollo motor, sin construir un constructo teórico diferenciado de agilidad.

- Escasa articulación entre habilidades motrices y agilidad como sistema, sin explicitar cómo se integran para desarrollar la agilidad.
- Predomina una mirada instrumental hacia programas de actividades, sistemas de actividades, programas de ejercicios y juegos didácticos que mejoran indicadores motrices; sin embargo, son limitadas las propuestas metodológicas que contemplen concepciones, principios, etapas, categorías, relaciones y procedimientos de aplicación, formas de evaluación y retroalimentación.
- Escasa reflexión sobre cómo la agilidad, entendida como capacidad de adaptarse rápida y eficazmente a situaciones cambiantes, se relaciona con procesos de atención, toma de decisiones, anticipación y regulación emocional en el juego infantil.

Resultados análogos se encontraron al llevar a cabo un análisis detallado, el cual permite identificar, mediante la observación de las actividades programadas en educación preescolar, así como entrevistas, cuestionarios a las maestras y revisión de documentos, las siguientes insuficiencias:

- En la observación al proceso de actividades programadas, las maestras centran su mirada hacia una sola habilidad, apreciándose insuficiencias en la aplicación de habilidades motrices que, a partir de su combinación, favorezcan el desarrollo de la agilidad en niños de preescolar.
- Las orientaciones metodológicas contempladas en el programa de preescolar revelan carencias en el trabajo para el desarrollo de la agilidad coherente con las relaciones de la didáctica impersonales (contenidos a tratar, métodos y procedimientos), así como en la prescripción y evaluación dirigidas a niños que cursan esta etapa como ruta a su progreso integral en la dimensión educación y desarrollo de la motricidad.

- Las obras científicas e investigativas relacionadas con el tema se restringen a reconocer el trabajo de la agilidad en el preescolar como capacidad determinante previa para dar inicio a la etapa escolar, estableciéndose dentro de sus contenidos a tratar el desarrollo de las habilidades motrices por separados.

Tomando en cuenta estas carencias teóricas y empíricas existentes en el contexto actual relacionado con la temática mostrada en la práctica, se define la situación problemática, sintetizada en insuficiencias teóricas metodológicas en la planificación del trabajo para el desarrollo de la agilidad en niños de preescolar y su incidencia en la mejora integral en la dimensión Educación y Desarrollo de la Motricidad.

Por lo antes expresado, permite formular como problema de investigación: ¿Cómo favorecer el desarrollo de la agilidad mediante la combinación de habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar en niños de preescolar? Para dar respuesta al problema planteado, los autores proponen diseñar e implementar una metodología para el desarrollo de la agilidad mediante habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar en niños de preescolar, y así responder a las exigencias del III Perfeccionamiento en la Educación de la primera infancia, específicamente en la dimensión educación y desarrollo de la motricidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Métodos y técnicas

Analítico-sintético: para el estudio de las relaciones entre la agilidad y las habilidades motrices y establecer cualidades y regularidades tanto en la sistematización teórica como en la interpretación de los resultados del diagnóstico y propuesta de la metodología.

Modelación: se empleó con el objetivo de interpretar y explicar el proceso de construcción de la metodología en el proceso educativo de niños de preescolar,

revelando, a partir de la representación de este proceso, las relaciones esenciales del mismo y las categorías que en ellas se interrelacionan.

Observación: se utilizó en las actividades programadas, con el objetivo de obtener información acerca del estado actual del desarrollo de la agilidad en los niños de preescolar como parte de su desempeño físico y constatar la efectividad de la preparación de las maestras.

Análisis de documentos: permitió la revisión del programa y las orientaciones metodológicas vigentes en el nuevo perfeccionamiento educacional, tesis, libros, artículos, para determinar las insuficiencias teóricas y metodológicas sobre el desarrollo de la agilidad en niños de preescolar.

Encuesta: se utilizó en la búsqueda de información sobre el nivel de conocimientos que poseían las maestras en relación con el trabajo para el desarrollo de la agilidad, en la dimensión educación y desarrollo de la motricidad en niños de preescolar.

Entrevista: para demostrar la eficacia del trabajo de las maestras de preescolar en el desarrollo de la agilidad durante la validación de la metodología.

Talleres de entrenamiento metodológico: facilitaron la socialización de los aportes y la recogida de información confiable.

Experimento en su modalidad de preexperimento: se utilizó para comprobar la efectividad de la metodología en las condiciones actuales del proceso educativo de preescolar.

Medición: se realizó con la finalidad de constatar los niveles iniciales de agilidad y habilidades motrices de los niños de preescolar objeto de muestra en las actividades programadas.

Triangulación de tipo metodológica, para contrastar la información obtenida de la aplicación de diferentes métodos (evaluación por criterio de expertos con el fin de determinar coincidencias y discrepancias en las informaciones.

Criterios de expertos: se empleó con el propósito de valorar la efectividad de la metodología propuesta, obtener juicios críticos sobre concordancias o divergencias para perfeccionarla y enriquecerla a través de la valoración de los expertos.

Técnicas descriptivas e inferenciales se emplearon para el procesamiento de la información obtenida mediante distribuciones de frecuencias, tablas, gráficos que determinan la magnitud de las variables.

La estadística inferencial: para la comparación de los resultados obtenidos en las diferentes pruebas y para probar la hipótesis. Se asume la prueba no paramétrica de rangos con signos de Wilcoxon, para determinar la significación estadística entre los resultados del pretest y el posttest. Los datos se procesaron con el programa Microsoft Office Excel 2010 y el paquete estadístico SPSS 26.0 para Windows.

Para la recogida de los datos referidos al test abreviado MOBAK, en el pretest y postes se agruparon las habilidades motrices en dos dimensiones, (lanzar y atrapar en la dimensión control de objetos y correr y saltar en la dimensión control del cuerpo), cada habilidad motriz se evalúa en logrado – 2 puntos; en proceso -1 punto y no logrado – 0 punto, lo que infiere que la suma de las dos habilidades que comprende cada dimensión se enmarca en una puntuación de 0-4 puntos que permite una evaluación cualitativa, donde 4 puntos es un nivel excelente, 3 bueno, 2 regular, 1 débil y 0 un nivel muy débil, la suma de los puntos totales de cada dimensión permite una evaluación integral de (0-8 puntos), donde 7-8 punto

Nivel alto: 5-6; nivel medio: 3-4; nivel bajo: 0-2; muy bajo (Tablas 1 y 2).

Tabla 1 - Interpretación por dimensión 0-4 puntos

Puntaje	Nivel	INTERPRETACION PEDAGÓGICA
4	Excelente	Dominio completo de ambas habilidades; base sólida para la agilidad
3	Bueno	Competencia funcional; puede enfrentar tareas motrices combinadas
2	Regular	Base aceptable; necesita perfeccionamiento para la automatización
1	Débil	Inicio de desarrollo
0	Muy débil	Ausencia de patrón motor básico; intervención prioritaria

Tabla 2. - Interpretación de la puntuación total: control de objeto y control del cuerpo 0-8 puntos

Rango	Nivel	Interpretación pedagógica	Acciones
7-8	Alto	Competencia motriz solida	Base excelente para la agilidad
5-6	Medio	Nivel funcional	Requiere perfeccionamiento selectivo
3-4	Bajo	Base motriz limitada	Necesita intervención sistemática
0-2	Muy Bajo	Déficit significativo	Atención prioritaria

Muestra y metodología

Se hizo un estudio correlacional, mediante un diseño de tipo pre experimental de control mínimo, a través de un pretest y un posttest, en el que, luego del experimento inicial, se aplica la variable independiente sustentada en la metodología y posteriormente se evalúan los resultados y se comprueba su efectividad (Tabla 3).

Tabla 3. - Muestra

Población	Muestra	F	M	%	Edad promedio de niños
40	20	6	14	50	5- 6 años

Criterios de inclusión: Niños del sexto año de vida de infancia preescolar, edad entre 5 y 6 años. Criterios de exclusión: Por prescripción médica que le impida realizar actividades motrices, traslado de institución infantil o para otras zonas de residencia.

Criterio de salida: La no sistematicidad de las actividades y ejecución de las acciones motrices al aplicar la metodología.

La metodología propuesta se basa en las pautas de Armas (2005), quien establece que “la metodología consiste en una serie organizada de pasos que facilitan alcanzar ciertos objetivos” (p. 124).

La metodología que se propone tiene como objetivo general: Favorecer el desarrollo de la agilidad mediante la combinación de habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar en niños de preescolar.

La funcionabilidad de la metodología para el desarrollo de la agilidad mediante la combinación de habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar en niños de preescolar se sustenta a partir de la descripción de sus cuatro etapas, que a continuación se relacionan.

Primera etapa: diagnóstico y familiarización:

Objetivos específicos: realizar entrenamiento teórico metodológico de las maestras y evaluación de las mismas. Constatar el estado actual de las habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar y la capacidad de agilidad mediante el test (MOBAK-KG). Familiarizar al niño con el desarrollo de la agilidad mediante la combinación de hasta dos habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar sin dejar de combinar una de ellas.

Contenidos que se proponen:

Habilidades motrices: realizar actividades donde se pongan de manifiesto acciones individuales para cada habilidad (lanzar, atrapar, correr y saltar) de forma bilateral.

Agilidad: realizar combinaciones simples que integren hasta dos habilidades motrices (lanzar, atrapar, correr y saltar) sin dejar de combinar una de ellas.

Segunda etapa: ejecución y desarrollo de la agilidad:

Objetivos específicos: realizar actividades para el desarrollo de la agilidad mediante la combinación de tres habilidades motrices que integren cualquiera de estas habilidades: lanzar, atrapar, correr y saltar en una misma actividad programada.

Contenidos que se proponen: están en correspondencia con la combinación de tres habilidades motrices que integren (lanzar, atrapar, correr y saltar) en cualquiera de sus formas, sin dejar de combinar una de ellas.

Tercera etapa: sistematización de la agilidad:

Objetivos específicos: Realizar actividades para el desarrollo de la agilidad mediante la combinación que integre estas cuatro habilidades motrices (lanzar, atrapar, correr y saltar) en una misma actividad programada.

Contenidos que se proponen para esta etapa: están centrados en la combinación de las cuatro habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar en cualquier orden, siempre y cuando integre las cuatro habilidades.

Cuarta etapa: evaluación de la metodología:

Objetivos específicos: evaluar mediante el preexperimento los cambios producidos en la agilidad de los niños durante la aplicación de la metodología.

Contenidos para la cuarta etapa:

Aplicar el test de MOBAK-KG para las habilidades de lanzar, atrapar, correr y saltar.

Cada etapa contempla orientaciones metodológicas entre las que se enfatizan:

- Las maestras, en la semana seis de cada etapa, realizarán un registro de control de los objetivos de la etapa para ver la evolución de los mismos; en caso de que algún niño esté en el nivel no logrado, las maestras llevarán a cabo un trabajo diferenciado en aras de que los niños transiten a la próxima etapa.

- Las habilidades motrices en la primera etapa: se realizan por separado cada una de ellas y posteriormente se combinan hasta dos habilidades para familiarizarlos con el inicio del desarrollo de la agilidad; luego, en la segunda etapa, se combinan tres habilidades, siempre teniendo presente que, tanto en la primera etapa como en la segunda, no se obvie ninguna habilidad motriz sin tratar, siendo invariable el objetivo de cada etapa, y en la tercera se combinan las cuatro habilidades.
- Las maestras efectuarán los contenidos de agilidad en cada etapa amparados en la utilización del método de juego, con exigencia a realizar las actividades con economía de tiempo.
- En el caso de que algún niño no cumpla los objetivos que le permitan pasar a la siguiente etapa, la maestra está en la obligación de aplicar otras estrategias, utilizar otros métodos y procedimientos que le permitan, a partir de la individualización, conseguir el avance a la próxima.
- Las maestras para el cumplimiento de los contenidos deben partir de una clara orientación que le permita adentrar al niño a las acciones motrices que va a realizar en la próxima etapa.
- Para realizar el test final (MOBAK-KG), a los niños de preescolar tener presente controlar las mismas pruebas e ítems que en el pretest, mantener el mismo personal especializado que realizó el pretest, mantener el mismo control de variables como hora, lugar, área y los mismos instrumentos de medición.
- Las maestras de preescolar, luego de la evaluación de cada prueba, realizarán comparaciones con las realizadas en el pretest durante la primera etapa para evaluar su evolución.
- Las maestras de preescolar darán las orientaciones pertinentes a los familiares de estos niños y a los profesores de recreación de cada combinado deportivo que atienda lugares de residencias, para continuar llevando a cabo con estos niños competencias motrices tanto en el entorno familiar como comunitario.
- Los resultados finales serán socializados primeramente ante el colectivo pedagógico, colectivos territoriales y familiares de los niños objeto de estudio.

Las etapas de la metodología que se propone para el desarrollo de la agilidad mediante la combinación de habilidades motrices de lanzar, atrapar, correr y saltar en niños de preescolar, se sustentan en la sinergia que se establece entre los componentes del aparato teórico cognitivo y los del aparato metodológico o instrumental, así como la relación dialéctica que se establece entre las etapas que conforman el aparato instrumental, lo cual se concreta en la siguiente (Figura 1).

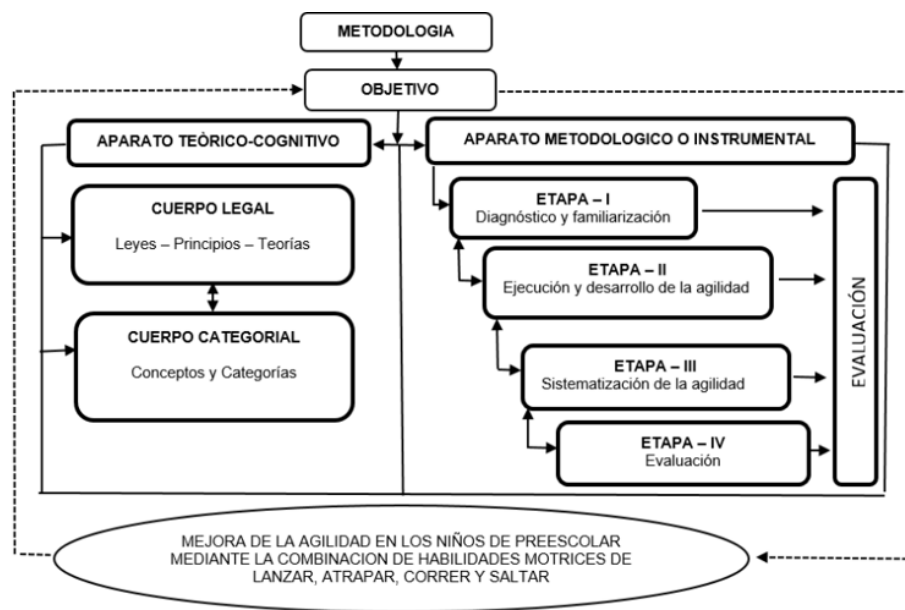


Fig. 1. - Estructura gráfica de la metodología

Una vez que se ha construido la metodología, se lleva a cabo la evaluación del criterio de expertos, con el fin de identificar las coincidencias y diferencias entre ellos. Esto ayudará a determinar el grado de consenso sobre la efectividad de la metodología. Para implementar este enfoque, es fundamental seguir las etapas esenciales para llevar a cabo la evaluación cualimétrica de las aportaciones de una investigación, utilizando el método de evaluación por expertos. A continuación, se describen estas etapas:

1. Definición del propósito: evaluar mediante el criterio de expertos la efectividad de la metodología aplicada en la práctica.
2. Selección de los expertos: se llevó a cabo convocando a 26 expertos potenciales, a quienes se les pidió completar un formulario que recoge información

personal, incluyendo: nombre completo, profesión, entidad a la que pertenecen, años de experiencia en su profesión, tiempo de experiencia en investigación, categoría docente y científica que tienen, así como su lugar de trabajo.

Posteriormente, se solicita a los participantes que indiquen con una (X) su nivel de comprensión respecto al tema de estudio, utilizando una escala que va del 1 al 10, multiplicado por 0,1. En esta escala, un valor de 0 sugiere falta de conocimiento sobre la problemática evaluada, mientras que un 1 refleja un conocimiento considerable. Luego, se presenta una tabla que contiene las fuentes de argumentación relacionadas con el tema de investigación, pidiéndose a los encuestados que califiquen la influencia de esos argumentos mediante una (X) en una escala del 1 al 10, en relación con el conocimiento que han adquirido sobre el tema en cuestión. A continuación, se calcula el coeficiente de competencia (K), que se determina sumando el coeficiente de conocimiento (Kc) al coeficiente de argumentación (Ka) y dividiendo la suma por dos: $K = (Kc + Ka) / 2$. Los resultados indicarán un alto grado de competencia con valores de 0.8 a 1, competencia media de 0.5 a 0.8, y bajo grado de competencia para valores inferiores a 0.5. Se considera experto a aquel cuyo K está entre 0.8 y 1.0; tras completar este análisis estadístico, se eligieron 20 expertos de un total de 26, lo que representa un 76.9%.

Elaboración del cuestionario o guía

Selección del enfoque: se decidió optar por el enfoque de preferencia, utilizando procedimientos individuales dirigidos a cada experto, a quienes se les proporcionó, en forma escrita, sus opiniones sobre los beneficios, carencias e insuficiencias que, en su opinión, presenta el enfoque, tanto en su teoría y metodología como en la efectividad que podría mostrar su aplicación en la práctica.

Aplicación del enfoque: se llevó a cabo después de entregar individualmente a cada experto el cuestionario creado, que se detalla a continuación. Los expertos evaluaron cada uno de los elementos mencionados, utilizando una escala de valoración que va de 1 a 7 (Tabla 4).

Tabla 4. - Cuestionario para criterios de expertos sobre aspectos de la metodología

No	Aspectos para evaluar la metodología	Escala de valoración						
		7	6	5	4	3	2	1
1	¿Cómo evalúa la estructura asumida en la metodología?							
2	¿Cómo evalúa los fundamentos teóricos asumidos para construir en la metodología?							
3	¿Cómo evalúa los componentes estructurales de la metodología?							
4	¿Cómo evalúa la pertinencia de las leyes y los principios teóricos y metodológicos de la metodología?							
5	¿Cómo evalúa en el componente desarrollo de la agilidad sobre los referentes teóricos y conceptuales?							
6	¿Cómo evalúa la claridad de las dimensiones y pasos lógicos de la metodología y su relación con el objetivo general?							
7	¿Cómo evalúa la correspondencia de la metodología con las demandas actuales del desarrollo de la agilidad en el preescolar?							
8	¿Cómo evalúa la metodología como resultado práctico?							
9	¿Cómo evalúa la adaptabilidad y capacidad de adecuación a las condiciones actuales del desarrollo de la motricidad en preescolar?							
10	¿Cómo evalúa los resultados que se obtendrán con la aplicación de la metodología, como propuesta de solución al problema científico?							

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se eligieron 20 expertos de un total de 26, lo que representa un 76. 9%. Todos con un coeficiente de competencia alto: K entre 0. 8 y 1. 0; por lo que están en condiciones de emitir criterios sobre la metodología (Tabla 5).

Tabla. 5 - Resultados de los expertos sobre el cuestionario para evaluar aspectos de la metodología

Expertos	Preguntas									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	5	6	7	6	7	6	7	6	7
2	5	6	5	6	6	7	6	7	6	7
3	6	6	5	6	7	6	6	7	6	7
4	5	6	6	6	7	6	6	7	7	7
5	5	6	7		7	6	6	7	6	7
6	6	5	6	6	7	6	6	7	6	7
7	5	6	5	6	6	7	7	6	6	6
8	6	5	6	6	7	7	6	7	6	6
9	5	5	6	6	7	6	7	6	6	6
10	5	7	5	6	6	7	6	7	6	7
11	5	6	5	7	6	6	6	6	7	7
12	5	7	6	6	6	6	7	6	7	7
13	6	6	5	6	7	6	6	7	7	7
14	6	5	7	6	7	6	7	6	7	7
15	6	5	6	6	7	6	7	6	7	6
16	6	6	6	5	6	7	7	6	7	7
17	5	7	7	6	6	7	6	7	7	7
18	5	7	5	7	6	6	7	6	7	7
19	6	5	6	6	6	7	6	7	7	7
20	6	6	6	7	7	6	6	7	6	7

Los resultados obtenidos a través del análisis individual de cada especialista sobre los diversos elementos mencionados en el cuestionario mostraron que los factores evaluados por todos los expertos fueron calificados entre 5 y 7. De este modo, se puede deducir que la metodología propuesta para el desarrollo de la agilidad mediante la combinación de habilidades motrices en niños de preescolar, así como su posible efectividad en el ámbito educativo, son satisfactorias.

El cálculo del coeficiente de concordancia de Kendall y su significancia estadística se llevó a cabo utilizando el software estadístico SPSS 26. 0 para el sistema operativo Windows. Dado que el conjunto de expertos seleccionados consiste en 20, se ha considerado un margen de error en la estimación del 2,5 %, lo que es considerado

relativamente pequeño. Por ende, la decisión basada en esta evaluación se puede tratar como confiable y válida.

El coeficiente de concordancia de Kendall calculado ($K = 0,82$) sugiere que hay una notable concordancia entre los especialistas sobre la efectividad de la metodología; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, con un nivel de confianza del 99,9 %. Esto implica que las opiniones de los expertos son coincidentes.

Análisis e interpretación de los resultados en el orden cualitativo, teniendo en cuenta pretest y posttest

Una vez aplicada la metodología por parte de las maestras a los 20 niños objeto de muestra, se observa una mejora significativa en el rendimiento general de los niños de preescolar, comparando el pretest con el posttest. Los resultados de la dimensión control de objetos arrojan que solo un niño alcanzó evaluación de excelente, alcanzando los cuatro puntos posibles exigidos, mostrando dominio cabal de ambas habilidades, mientras que, en el posttest, 14 niños lograron esta evaluación. Por otro lado, con evaluación de bien, solo se ubican tres niños, alcanzando tres puntos de cuatro posibles y en el posttest los resultados con esta misma evaluación se duplican a seis niños. Esto indica una progresión notable hacia el dominio de las habilidades de control de objeto. Al realizar la valoración de las evaluaciones inferiores se visualizan un total de ocho niños evaluados de regular, siete en registrado en débil y solo un niño en el rango de muy débil, lo que requirió realizar intervenciones sistemáticas a través de acciones lúdicas específicas tanto en la gimnasia matutina como en la actividad programada, encaminadas a mejorar estos resultados, evidenciándose en el posttest una mejora significativa, donde ya estas categorías inferiores desaparecen por completo, lo que significa que todos los niños alcanzan un nivel más alto de competencia funcional y de habilidad motriz, por lo que se aprecia una transición en el desarrollo con tendencia a un dominio pleno hacia categorías superiores (excelente), reflejando un avance efectivo para el desarrollo de la capacidad agilidad como cualidad esencial de estas habilidades.

Estos avances están relacionados con las exigencias de la metodología, con el enfoque sistemático para el desarrollo de habilidades específicas de lanzar y atrapar, evidenciándose la efectividad de las intervenciones realizadas al proceso educativo de la dimensión educación desarrollo de la motricidad a través de la actividad programada. Teniendo en cuenta las mismas categorías evaluativas, se realiza el análisis cualitativo y comparativo de la dimensión control del cuerpo para las habilidades de saltar y correr a través del pretest y posttest.

El análisis cualitativo del control del cuerpo en las habilidades de saltar y correr, basado en los resultados del pretest y posttest, muestra una mejora reveladora en el desarrollo de estas habilidades motoras en el grupo de niños evaluado.

En el pretest, la mayoría de los niños se ubicaron en las categorías de regular y bien, lo que indica que, aunque algunos tenían habilidades adecuadas, aún necesitaban mejorar su control del cuerpo al saltar y correr. La presencia de un niño en la categoría excelente, que representa el 5%, resulta ser un potencial destacado, pero el hecho de que el 95% de los niños estuvieran en las categorías inferiores refleja una necesidad clara de intervención y desarrollo en estas habilidades. En el posttest, se observa una transformación notable. El 95% de los niños alcanzaron la categoría excelente, mientras que solo un niño se quedó en la categoría de bien. Esto revela que la mayoría de los niños no solo mejoraron, sino que dominaron las habilidades de saltar y correr. En la comparación entre pretest y posttest se observa una mejoría generalizada: La transformación de una mayoría en categorías bajas a una casi totalidad en la categoría excelente es un indicador claro de que las intervenciones realizadas entre el pretest y el posttest fueron efectivas a partir de un enfoque pedagógico adecuado con prácticas frecuentes y un ambiente motivador que influyó en el resultado.

Teniendo en cuenta los puntajes establecidos y niveles alcanzados por los niños en las dimensiones control de objetos y control del cuerpo, se sintetiza de manera general el análisis a partir de la interpretación pedagógica y las acciones a cumplimentar según resultados del pretest.

En el rango de (7-8) puntos se ubica un niño que representa el 5 % y su evaluación corresponde a un nivel alto, mostrando una competencia motriz sólida y una base excelente para el desarrollo de la agilidad en la etapa preescolar, exponiendo un nivel funcional en cuanto a la agilidad y el desarrollo de habilidades más complejas, por lo que la maestra debe continuar con la atención individual y diferenciada para fomentar aún más el desarrollo de la agilidad y la coordinación, así como introducir juegos que requieran habilidades avanzadas. En el puntaje de (5-6) se evalúan 6 niños, para un 30 %. Estos niños muestran un nivel funcional medio en el desempeño de sus habilidades motoras; aunque son capaces de realizar las acciones básicas, necesitan perfeccionamiento selectivo para alcanzar niveles más altos. Es sugerente para la maestra implementar acciones lúdicas específicas que aborden áreas de mejora, tanto en el salto como en la carrera, para ayudar a los niños a consolidar sus habilidades. Con un nivel bajo y en el rango de (3-4 puntos) se muestran 12 niños (60%), los cuales presentan una base motriz limitada, lo que demuestra que sus habilidades motoras requieren atención y desarrollo sistemático, por lo que es decisivo por parte de la maestra diseñar un programa de intervención que se enfoque en el desarrollo de habilidades básicas, utilizando actividades lúdicas que fomenten la participación y el aprendizaje. En el rango de (0-2 puntos) y con nivel muy bajo, solo 1 niño para un (5%), enfrentando dificultades significativas en sus habilidades motoras, evidenciando falta de confianza y disposición para participar en actividades diseñadas. En tal sentido, la maestra creará acciones prioritarias con exigencias individualizadas que incluyan apoyo adicional y actividades adaptadas a sus necesidades específicas.

En lo referido a los resultados del postest, con un nivel alto y un puntaje de (7-8 puntos) se ubican los 20 niños para un (100%), alcanzando un nivel excelente en sus habilidades motoras. Esto refleja un progreso significativo y una sólida competencia motriz. La maestra, para los niños con base excelente para la agilidad, introducirá retos más exigentes, más complejos y variados para mantener el interés y seguir fomentando el desarrollo de habilidades avanzadas. Considerando beneficiosa la inclusión de juegos competitivos, puede ser beneficioso para los niños.

Al realizar una comparación entre los resultados del pretest y el posttest, se demuestra una mejora generalizada; la transición de solo un niño en el nivel alto durante el pretest a 20 niños en el nivel alto en el posttest demuestra un notable ascenso de las habilidades motrices, tanto las de control del cuerpo como las de control de objetos. Este cambio cuantitativo y cualitativo apunta a que la metodología implementada ha sido efectiva y ha impactado positivamente en todos los niños. En el posttest no aparecen niños en los niveles medio, bajo o muy bajo, lo cual indica que todos los niños han superado sus limitaciones iniciales y han desarrollado competencias suficientes para mejorar la agilidad y ser considerados en un nivel alto, lo que resulta ser un indicador claro de éxito en la intervención al proceso educativo de la dimensión educación y desarrollo de la motricidad, por lo que las maestras como ente regulador en la dirección del proceso educativo, deberán continuar con un enfoque sistemático en el desarrollo motor, siendo esencial la planificación de nuevas estrategias que mantengan a los niños motivados y comprometidos con su aprendizaje físico.

CONCLUSIONES

El diagnóstico del estado actual confirmó la existencia de brechas en las prácticas pedagógicas, caracterizadas por una aplicación fragmentada de las habilidades motrices y una limitada intencionalidad hacia el desarrollo de la agilidad dentro de la dimensión educación y desarrollo de la motricidad.

La valoración por criterios de expertos y los resultados del preexperimento validaron la pertinencia y efectividad de la metodología, demostrando avances significativos en las habilidades motrices a través de sus combinaciones, lo que evidencia una vía efectiva para el desarrollo de la agilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, A.A.A., Alonso A.A.M y Alonso A.A.M. (2022). Juegos de movimientos de la dimensión educación y desarrollo de la motricidad en infancia preescolar. *Revista Observatorio de las Ciencias Sociales en Iberoamérica*, ISSN: 2660-5554. 3(19), 1-16.
<https://www.eumed.net/uploads/articulos/566eaf162e293bc035db0120d23c1e18.pdf>
- Arufe Giraldez, V. Navarro Patón, R., Mecías Calvo, M., Eirin Nemiña, R. (2022). Conductas disruptivas en educación física: un estudio emparejado de habilidades sociales y práctica deportiva en una región de España. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y salud Pública*, 19(3), 1166.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19031166>
- De Armas, N. (2005). *Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. Villa Clara: Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela: Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas, Soporte digital.
- Guaman, D. E. (2024). Estimulación temprana en el desarrollo de la motricidad gruesa de niños de 2 a 3 años. *LATAM*, 15. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1992>
- Hernández Santos, S., & Coello Villa, M. (2025). Impacto de la estimulación temprana en el desarrollo motor en niños de Educación inicial. *Polo del Conocimiento*, 10(3), 938-953. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i3.9098>
- López Abella, Laura Milena, & Juanes Giraud, Blas Yoel. (2021). Metodología para evaluar las habilidades motrices básicas en estudiantes de la educación básica primaria. *Mendive. Revista de Educación*, 19(3), 743-754.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962021000300743&lng=es&tlng=es.

- Olhaberry, M., & Sieverson, C. (2022). Desarrollo socio-emocional temprano y regulación emocional. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(4).
<https://www.researchgate.net/publication/362200316>
- Roa González, S., Hernández Garay, A., & Valero Inerarity, A. (2019). Actividades físicas para desarrollar las habilidades motrices básicas en niños del programa Educa a tu Hijo. *Revista Conrado*, 15(69), 386-393.
<http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Roque, D., Justíz, M., & Martínez, L. (2023). Materiales didácticos para la estimulación cognitiva de escolares con Discapacidad Intelectual Leve. *EduSoL*, 22(78).
<https://www.redalyc.org/journal/4757/475769827010/475769827010.pdf>
- Zurita, V. H. D., & Torrell, I. C. G. (2019). Estrategia metodológica dirigida a la preparación de los docentes de la educación inicial para el desarrollo de las habilidades motrices básicas. *Varona*, (69), 1-9.
<https://www.redalyc.org/journal/3606/360671311018/360671311018.pdf>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial
Compartir igual 4.0 Internacional

Copyright (c) 2026 Bartolomé Luis López Leyva, Emilio Enrique Domínguez León, Helmer
Antonio Méndez Infante