

El Juego Trabajo y la Psicomotriz Fina en Educación Inicial

Play, Work, and Fine Motor Skills in Early Childhood Education

Consuelo Cristina Ortega Valenzuela

ORCID: 0000-0001-8915-3377

Universidad Bolivariana del Ecuador

ccortegav@ube.edu.ec

Resumen

Mejorar la psicomotricidad fina en educación inicial es un proceso clave en el desarrollo integral de los niños de 4 a 5 años. Por este motivo, la presente investigación se propuso analizar la influencia de las actividades de juego-trabajo en el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes del nivel inicial de la Unidad Educativa Priorato. El estudio se realizó con enfoque cuasiexperimental, utilizando el diseño de pretest y posttest sobre una muestra de 45 niños de 4 y 5 años, distribuidos en un grupo experimental (n=23) y un grupo control (n=22). El grupo experimental estuvo expuesto a un programa de intervención que, basado en actividades de juego-trabajo, se desarrolló durante ocho semanas. Estas actividades incluyeron modelado con plastilina, ensartado de materiales, recorte guiado con técnicas de punzado y manipulación de objetos pequeños; y ejercicios destinados a fortalecer la coordinación y precisión. Después de la intervención, el 78% de los niños alcanzó un nivel óptimo de desarrollo psicomotor fino, en marcado contraste con el 34% al inicio del estudio. Los hallazgos proporcionan la base para concluir que las estrategias de juego-trabajo son una intervención pedagógica efectiva para mejorar las habilidades psicomotoras finas en la primera infancia. Por tanto, se recomienda que tales actividades se incluyan sistemáticamente en el currículo de educación inicial para promover el desarrollo motor de los niños y facilitar el aprendizaje temprano.

Palabras clave: Desarrollo, educación inicial, juego trabajo, psicomotricidad fina.

Abstract

Improving fine motor skills in early childhood education is a key process in the holistic development of children aged 4 to 5. For this reason, this research aimed to analyze the influence of play-based learning activities on the development of fine motor skills in preschool students at the Priorato Educational Unit. The study was conducted using a quasi-experimental approach, employing a pretest-posttest design with a sample of 45 children aged 4 to 5, divided into an experimental group (n=23) and a control group (n=22). The experimental group participated in an intervention program based on play-based learning activities, which was implemented over eight weeks. These activities included modeling with clay, threading materials, guided cutting with punching techniques, and manipulation of small objects; as well as exercises designed to strengthen coordination and precision. After the intervention, 78% of the children reached an optimal level of fine motor development, a stark contrast to the 34% at the beginning of the study. The findings provide a basis for concluding that play-based learning strategies are an effective pedagogical intervention for improving fine motor skills in early childhood. Therefore, it is recommended that such activities be systematically included in the early childhood education curriculum to promote children's motor development.

and facilitate early learning.

Keywords: Development, early childhood education, play-based learning, fine motor skills.

Introducción

Durante la educación infantil, el ámbito del desarrollo psicomotor abarcará el aprendizaje y el perfeccionamiento de diversas habilidades, tanto cognitivas como motoras. Desde la definición que presenta Cevallos (2022) sobre psicomotricidad fina, se puede deducir que se refiere a la capacidad de coordinar movimientos con nivel de sofisticación y que de manera integrada y sincronizada se ejecutan, los sistemas, nervioso, muscular y esquelético. A partir de esto, se puede comprender que la adquisición de estas habilidades es una condición que se requiere para que los niños puedan ser partícipes activamente en el aula, ya sea escribiendo, dibujando o manipulando diversas herramientas.

La etapa entre los 4 y 5 años es de gran importancia para fortalecer habilidades de coordinación de movimientos, control postural y precisión de manipulación. Entre los 4 y 5 años, las conexiones neuronales que favorecen el control y la coordinación de movimientos finos se desarrollan significativamente (Gómez, 2025). Esta fase de desarrollo está caracterizada por el desarrollo progresivo de la corteza motora, que es responsable de la regulación de los movimientos voluntarios, y empodera a los niños para tener un mejor control sobre sus movimientos, sentando las bases neuromusculares para un aprendizaje más complejo que forma parte de su desarrollo integral.

Desde esta perspectiva, la mielinización neuronal, en la que se desarrollan procesos neurobiológicos que mejoran la mielinización y la transmisión eficiente de información neuronal, se apoya en la adecuada ejecución de metodologías pedagógicas en esta etapa. Una de las propuestas que se encuentra dentro de esta idea es la metodología de juego-trabajo que, a partir de las propuestas de Montessori y otros educadores, permite estructurar actividades que logran que los niños exploren. También, se busca que los niños experimenten y aprendan de manera autónoma, y refuercen sus habilidades motoras a través de la manipulación de materiales (concretos).

Numerosos estudios recientes han validado la efectividad de la metodología de juego-trabajo para el mejoramiento de las habilidades motoras finas en la educación infantil. López (2025) ilustran que programas basados en esta metodología muestran una mejora significativa en la coordinación bilateral, el agarre en pinza y el control de los trazos de escritura, especialmente en contraste con el método educativo tradicional. Además, Martínez (2024) señalan que las actividades manipulativas estructuradas no solo mejoran las habilidades motoras finas, sino que también desarro-

llan habilidades cognitivas como la atención, la planificación y la resolución de problemas.

A pesar de la evidencia científica que apoya los beneficios del desarrollo psicomotor fino y el sistema de juego-trabajo, muchas instituciones educativas a nivel inicial aún encuentran obstáculos en la aplicación sistemática de estas metodologías. En cuanto a la Unidad Educativa Priorato, ubicada en el cantón Ibarra de la provincia de Imbabura, a partir de las evaluaciones iniciales, se han observado algunas dificultades en el desarrollo de las habilidades psicomotoras finas de los niños entre los 4 y 5 años. Aproximadamente el 60% de los estudiantes tiene dificultades con el agarre adecuado del lápiz, con el corte de figuras de papel con tijeras, y en la adquisición del control de la coordinación mano-ojo.

Esta situación es alarmante ya que la falta de estas habilidades puede determinar severamente el futuro rendimiento académico de los estudiantes. Según Pérez y Mendoza (2025), los niños con estas deficiencias tienden a tener problemas con la tarea de escribir y con el dibujo técnico y otros trabajos que requieren alta destreza manual. Además, estas deficiencias pueden afectar los procesos cognitivos relacionados con la atención, la memoria y el proceso de aprendizaje.

El currículo nacional de educación inicial refiere a la construcción psicomotora como un elemento relevante a la educación de los niños. Uno de los objetivos mencionados, es el desarrollo de la coordinación visomotora a partir de la manipulación de elementos y ejecución de ejercicios que favorezcan la construcción de las dimensiones motoras (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021, p. 45). No obstante, la observancia de tales objetivos exige como condición el establecimiento de un diseño de guías didácticas precisas y la disposición de un diseño de recursos didácticos pertinentes, aspectos que, en general, no se presentan completamente en las instituciones educativas.

Dentro de este marco, la metodología de juego-trabajo se destaca como una alternativa pedagógica relevante que busca responder a esta necesidad educativa, ya que está en línea con las directrices curriculares nacionales y promueve el aprendizaje activo a través del uso de diversos materiales. Actividades como modelado con arcilla, ensartado de cuentas, corte dirigido con tijeras, el uso de un perforador de papel y la resolución de rompecabezas son estrategias que ayudan a desarrollar progresivamente las habilidades motoras finas (Salinas-Castro, 2023). Estas actividades se caracterizan por ser auto-dirigidas, lo que permite a cada niño avanzar a su propio ritmo, mejorando así su autonomía y confianza en sus habilidades.

La implementación de programas basados en la metodología de juego-trabajo requiere una planificación pedagógica cuidadosa que tenga en cuenta las características individuales de los estudiantes, los recursos disponibles y los objetivos educativos que necesitan ser cumplidos. Se-

gún González et. al, 2022, los programas efectivos de metodologías de juego-trabajo deben incluir actividades que evalúen sistemáticamente el progreso de los estudiantes y que estén pedagógicamente adaptadas para satisfacer las necesidades individuales de cada niño.

En este contexto, la Unidad Educativa Priorato empezó a aplicar un programa de actividades con un enfoque de juego-trabajo para desarrollar la psicomotricidad de niños de 4 a 5 años. Las primeras observaciones a partir de la evaluación directa indicaron que el 60% de los estudiantes presentaban problemas en diversas áreas de la motricidad fina, evidenciado por dificultades en el agarre adecuado del lápiz, la realización de cortes a lo largo de líneas, la coordinación mano-ojo y la destreza en la manipulación de objetos pequeños. Estos resultados enfatizan la necesidad de una intervención pedagógica en estas áreas para evitar el desarrollo de problemas en el proceso de aprendizaje que los niños presenten en el futuro.

Del problema planteado se desprende la siguiente interrogante de investigación: ¿De qué manera las actividades de juego-trabajo facilitan la construcción de la psicomotricidad fina en los niños de 4 a 5 años del nivel inicial de la Unidad Educativa Priorato? Esto guía la realización de un ejercicio de investigación cuyo interés radica en probar la efectividad de una propuesta de intervención pedagógica a partir de la metodología de juego-trabajo en el contexto del sistema educativo ecuatoriano. La investigación pretende ofrecer algún aporte como base a las prácticas pedagógicas del nivel inicial y a la vez que sirva de referencia para futuras experiencias educativas en otras instituciones.

Es así el objetivo general del estudio se centra en determinar la efectividad de las actividades de juego-trabajo en la psicomotricidad fina de los niños de 4 a 5 años del nivel inicial de la Unidad Educativa Priorato.

Materiales y Métodos

Para responder a los objetivos de la investigación, se optó por el diseño cuasiexperimental con grupo control, el cual permite realizar mediciones al inicio y al final, a través de un pretest y un posttest. Este diseño muestra la magnitud de la intervención pedagógica en el uso de actividades de juego-trabajo, antes y después de la implementación de dicha intervención, y las diferencias del grupo que fue parte del programa, en comparación con el grupo que realizó las actividades de aula de forma habitual. Por otro lado, la investigación se realizó en un enfoque mixto, utilizando metodologías cuantitativas y cualitativas, para lograr una comprensión más integral del fenómeno estudiado (Jaso et al., 2024).

Los participantes del estudio consistieron en 45 niños de 4 a 5 años que asistieron a educación infantil en la Unidad Educativa Priorato (UEP). Los participantes fueron seleccionados a través de un muestreo intencional no probabilístico. Antes de participar en el estudio, se establecieron cier-

tos criterios de inclusión, incluyendo el requisito de que los estudiantes tuvieran entre 4 y 5 años y 11 meses. Además, los estudiantes debían haber tenido una asistencia del 80% o más durante el año escolar correspondiente, contar con el consentimiento informado de los padres/tutores y estar libres de cualquier trastorno del neurodesarrollo diagnosticado que pudiera haber impactado significativamente el desarrollo de las habilidades motoras finas.

La muestra final consistió en 45 niños divididos en dos grupos: un grupo experimental compuesto por 23 estudiantes y un grupo control que consistió en 22 estudiantes. Como ambos grupos tenían características similares en términos de distribución de edad y sexo, esto ayudó a mantener condiciones comparables a lo largo del desarrollo de la investigación. Los niños del grupo experimental tenían entre cuatro y cinco años, que era el mismo rango de edad que el grupo control, asegurando así un buen emparejamiento entre los participantes.

En el transcurso del estudio, el grupo experimental participó en un programa de intervención que consistía en actividades de juego-trabajo diseñadas específicamente para mejorar el desarrollo de las habilidades motoras finas de los niños. El grupo control, por otro lado, tuvo que llevar a cabo las actividades pedagógicas habituales que se definen en el currículo de educación inicial. En cuanto a la distribución de edad, ambos grupos tuvieron una representación equilibrada, lo que ayudó a garantizar condiciones similares entre los estudiantes involucrados en la investigación.

Se utilizaron una variedad de instrumentos producidos y/o adaptados para el estudio para recolectar información. Entre ellos había una lista de verificación para evaluar habilidades psicomotoras finas en la coordinación visuomanual, agarre de precisión y destreza manual; un cuestionario para docentes para evaluar conocimientos, prácticas y percepciones sobre el desarrollo de habilidades motoras finas en conjunto con la metodología de juego-trabajo; y una entrevista semiestructurada con padres para determinar sus observaciones sobre el desarrollo motor de los niños en el entorno familiar. Se utilizó un registro de observación sistemática para documentar el rendimiento de los estudiantes durante las actividades, se usó una escala para evaluar los productos de los niños basándose en criterios como la precisión y la autonomía, y se utilizó una prueba específica de habilidades motoras finas para evaluar diversas habilidades relacionadas con la manipulación y el control de los movimientos de las manos.

Validación de Instrumentos

Cabe recalcar que todos los instrumentos fueron validados mediante el juicio de expertos. Este proceso consistió en que cinco expertos en el área de educación inicial, especialidad en psicomotricidad y metodología de la investigación, elaboraron un juicio sobre la pertinencia, claridad y adecuación del contenido de cada uno de los ítems. Se considera el Índice de Validez de Contenido (IVC), de forma que se calcula un IVC mayor de 0,80

en los cinco instrumentos en los cuales se mencionó y evidenció que los instrumentos detallados cumplen estrictamente con las especificaciones técnicas para proceder a la aplicación es la investigación.

Es importante resaltar que, con el objetivo de garantizar la confiabilidad, se llevó a cabo una prueba piloto que incluyó a 15 niños que no formaban parte de la muestra última. En el caso de los instrumentos cuantitativos se determinó el coeficiente Alfa de Cronbach obteniendo los siguientes resultados: Lista de Cotejo ($\alpha=0.89$) Cuestionario para Docentes ($\alpha=0.85$), Cuestionario para Padres ($\alpha=0.87$) y TMFINE-45 ($\alpha=0.92$).

Programa de Intervención

El programa del juego de trabajo incluye principios de las teorías del desarrollo psicomotor y las metodologías de aprendizaje activo. La intervención se realizó a lo largo de 8 semanas con un total de 45 minutos por sesión y 3 sesiones semanales.

Tabla 1
Programa de intervención

Actividad	Objetivo	Descripción Técnica
Modelado con plastilina:	Desarrollo de fuerza muscular y coordinación bilateral	El niño recibe una porción de plastilina. Se le pide al niño que realice acciones que involucran amasar, estirar y dar forma para crear diversas formas (bolas, cilindros, figuras).
Ensartado:	Coordinación ojo-mano y precisión de pinza	Se le dan al niño cuerdas de diferentes longitudes (mínimo 1.5 cm de diámetro) y un hilo grueso. El niño debe enhebrar el hilo a través del agujero de cada cuenta utilizando pinzas.
Recorte dirigido:	Control de tijeras y coordinación bilateral	Se le entrega al niño una hoja de papel (20x20 cm para empezar) sobre la cual se dibujan algunas líneas (rectas, curvas, en zig-zag) y se espera que el niño corte a lo largo de las líneas dadas con las tijeras en su mano dominante (abriendo y cerrando las tijeras) para realizar la acción de manera controlada.

Punzado:	Fortalecimiento de la pinza digital y precisión	A un niño se le da un trozo de corcho o espuma con algunos puntos ya dibujados o pre-marcados. Se espera que el niño sostenga un punzón verticalmente y ejerza presión controlada para crear un agujero a través de los puntos pre-marcados.
Manipulación de objetos pequeños:	Destreza manual y coordinación fina	El niño recibe un recipiente con varios objetos pequeños (botones de 0.8-1.5 cm, cuentas, semillas grandes) y recipientes de destino. Se espera que el niño use una pinza digital para recoger cada objeto y moverlo al recipiente designado.
Rompecabezas:	Coordinación viso-espacial y planificación	Un rompecabezas apropiado para la edad del niño/a será de inicial 6-9 piezas, para posteriormente ser de 12-16 piezas. El niño/a deberá reconocer, manipular y encajar las piezas en la posición que corresponde.
Actividades con arena y semillas:	Estimulación táctil y precisión	Se le entrega al niño/a una bandeja con arena fina o semillas y algunos objetos como cucharitas, pinzas, o embudos. El niño/a manipula libremente los materiales realizando actividades de trasvase, esparcimiento, y recogida con pinzas o cucharitas.

Nota.- *Elaboración Propia*

Las actividades se desarrollaron a través de estaciones de trabajo temporal, organizándose en bloques de 45 minutos, distribuidos 3 veces a la semana por un total de 8 semanas. A lo largo de la jornada, cada niño o niña tuvo la posibilidad de elegir su tiempo de permanencia en cada estación según su interés, motivación y disponibilidad, siempre dentro del tiempo establecido para la actividad.

De igual manera, las tareas de cada estación estaban organizadas en una progresión de niveles de dificultad, de tal manera que cada uno de los y las estudiantes pudiera avanzar de acuerdo con sus propias capacidades y de acuerdo con su propio ritmo de aprendizaje. La posibilidad

de elegir actividad y la implementación de niveles de dificultad de forma progresiva dio la oportunidad a cada niño o niña de favorecer su desarrollo en el ámbito de la autonomía, de la motivación, así como de la participación en el proceso de aprendizaje.

Procedimiento de Recolección de Datos

El procedimiento de recolección de datos se estableció en 8 semanas, se detalla cada etapa en la siguiente tabla:

Tabla 2
Etapas de aplicación juego trabajo

Etapa			Actividad			Detalle		
Etapa 1			Diagnóstico inicial			Presentación de un pre-test Lista de Cotejo, (Test Específico de Motricidad Fina)		
Etapa 2			Aplicación			Aplicación del juego trabajo		
Etapa 3			Evaluación final			Post-test		
Etapa 4			Evaluación de mantenimiento			Análisis de logros		

Nota.- Elaboración Propia

El proceso metodológico del estudio se estructuró en cuatro etapas claramente definidas que permitieron la intervención sistemática de la pedagogía y la evaluación del desarrollo de las habilidades psicomotoras finas de los niños.

La primera etapa del estudio, que corresponde al diagnóstico inicial, se caracterizó por la aplicación de un pre-test con el fin de determinar el nivel de desarrollo de las habilidades psicomotoras finas de los niños antes de la intervención. Para esto, se utilizó la lista de verificación de habilidades psicomotoras finas y el test específico de habilidades psicomotoras finas para evaluar la coordinación visuo-manual, el agarre preciso y la destreza manual. Esta fase fue fundamental porque estableció la línea base para evaluar las habilidades iniciales de los niños y así guiar la planificación de las actividades de intervención.

La segunda etapa se centró en la intervención en la que se implementó

un programa educativo que aplica, entre otras metodologías, la del juego-trabajo. En esta parte se realizaron acciones manipulativas centradas en el desarrollo de la motricidad fina (ej. modelado, ensartado, recorte dirigido, punzado, y manipulación de objetos pequeños). Cada una de estas acciones fue distribuida en estaciones de trabajo y, de forma progresiva, se orientó a que los niños ejercitaran y desarrollaran sus destrezas motrices a partir de la manipulación y exploración de diferentes materiales, que les permitiera vivir experiencias de aprendizajes significativas.

La etapa tres corresponde a la evaluación final en la que, al igual que en el diagnóstico inicial, se le aplicó un post-test utilizando los mismos instrumentos. Esta evaluación permite, entre muchas otras cosas, apreciar los cambios en los niveles de psicomotricidad fina que los estudiantes alcanzaron a consecuencia de la intervención pedagógica, en contraste con los resultados obtenidos en la etapa inicial, el avance y el desarrollo de las habilidades de los estudiantes.

Finalmente, la cuarta etapa corresponde a la etapa de evaluación de mantenimiento, en la que se realizó un análisis de los logros alcanzados durante el proceso. Esta fase también fue fundamental para el estudio de la existencia perdurable de las habilidades desarrolladas, y la perdurabilidad de aptitudes del programa de juego-trabajo como propuesta pedagógica para el desarrollo de las habilidades psicomotoras finas en la población de preescolar. Esta etapa también ayudó a la comprensión general de los resultados y a la elaboración de a pesar de que una intervención educativa.

Resultados y Discusión

Posterior a la aplicación de los instrumentos se recopilaron los datos numéricos y los hallazgos cualitativos, en este sentido, se muestra a continuación, las ponderaciones obtenidas por los estudiantes en las evaluaciones pre y postest.

Tabla 3
Resultados del Diagnóstico Inicial

Ítems	Pretest	
	Grupo Control	Grupo Experimental
Dimensiones	41.8 /75	42.3/75
Coordinación viso-manual	12.1	12.4

Agarre de precisión	15.2	14.8
Destreza manual	14.5	15.1

Nota.- *Elaboración Propia*

Al aplicar la lista de verificación utilizada para evaluar habilidades psicomotoras finas, el grupo experimental obtuvo un promedio de 42.3 puntos (DE = 8.7), mientras que el grupo control obtuvo un promedio de 41.8 puntos (DE = 9.2), considerando un máximo posible de 75 puntos. La comparación entre los dos grupos evidenció que las diferencias observadas no eran relevantes, lo que permitió confirmar que ambos grupos estaban en condiciones iniciales similares al comienzo del estudio.

El análisis por dimensiones permitió identificar que la coordinación visuo-motora fue el aspecto que presentó los puntajes más bajos en las evaluaciones iniciales tanto en el grupo experimental (M = 12.4; DE = 3.2) como en el grupo control (M = 12.1; DE = 3.5). El siguiente más bajo fue la dimensión del agarre de precisión, donde el promedio del grupo experimental fue de 14.8 (DE = 2.9) y el del grupo control 15.2 (DE = 3.1). Finalmente, la dimensión de la destreza manual exhibió valores ligeramente más altos, con un promedio del grupo experimental de 15.1 (DE = 3.6) y del grupo control de 14.5 (DE = 3.8).

De la misma manera, los primeros resultados de la aplicación de la prueba de habilidades motoras finas específicas (TMFINE-45), mostraron que solo el 34 % de los niños del grupo experimental y el 32 % del grupo control alcanzaron niveles considerados óptimos de desarrollo, correspondientes a puntajes entre 20 y 25 puntos. Por el contrario, el 28 % de los participantes de ambos grupos presentaron niveles de desarrollo que eran bajos o que tenían dificultades, y que se situaron en rangos de 0 a 14 puntos, lo que mostró la presencia de limitaciones en el desarrollo de habilidades motoras finas al inicio de la investigación.

Efectividad de la Intervención

Tabla 4

Resultados de diagnóstico final

Dimensión	Grupo Experimental (n=23)	Grupo Control (n=22)	Mejora (%)
Puntuación Total (0-75)	61.7	43.9	45.8%
Coordinación Viso-manual (0-27)	20.8	12.7	67.7%

Agarre de Precisión (0-24)	20.2	15.8	36.5%
Destreza Manual (0-24)	20.7	14.9	37.1%
TMFINE-45 (0-25)	21.3	15.1	46.2%

Nota.- *Elaboración Propia*

Ocho semanas después de la intervención, se realizó una evaluación final para ambos grupos de participantes: un grupo experimental compuesto por 23 niños que recibieron el programa de actividad de juego-trabajo, y un grupo de control de 22 estudiantes que continuaron con sus actividades regulares. Los datos recopilados al final del estudio reflejaron las puntuaciones de la evaluación final y nos permitieron determinar los avances realizados por el grupo experimental, en comparación con la medición inicial. En general, los participantes del programa hicieron avances en todas las dimensiones evaluadas, con la mayor mejora observada en la coordinación mano-ojo, que registró el mayor aumento.

Después de ocho semanas del programa de juego-trabajo, los cambios significativos se hicieron evidentes en el grupo experimental. La puntuación media de la lista de verificación de habilidades motoras finas psicomotoras aumentó de 42.3 a 61.7, lo que representó una mejora del 45.8%. En comparación, el grupo de control mostró un cambio significativo mínimo, de 41.8 a 43.9, lo que demostró una diferencia apenas significativa en comparación con los cambios significativos del grupo que recibió la intervención.

Los análisis dimensionales nos permiten identificar cambios positivos en todas las áreas evaluadas del grupo experimental. El valor positivo más notable se observa en la coordinación visuo-motora. Aquí se pudo medir un aumento de 12.4 a 20.8 puntos (aproximadamente 67.7%). El aumento se debe principalmente a la copia orientada y a la resolución de descripciones de laberintos, que proporcionan un apoyo en el control de la acción y en el control de la acción visual-perceptiva.

En segundo lugar, se pudo aumentar la puntuación del agarre dirigido de 14.8 a 20.2 puntos (aproximadamente 36.5%). Aquí, especialmente los ejercicios que incluían el agarre y la manipulación de pequeños objetos contribuyeron a la mejora del control de los dedos y las manos, así como al desarrollo del control manual. También la manifestación dimensional de la destreza manual pudo aumentarse mediante la participación en ejercicios que involucraban modelar material de arcilla y construir con bloques (aproximadamente 37.1%), mostrando un aumento de 15.1 a 20.7 puntos.

La prueba específica de motricidad fina TMFINE-45 pudo demostrar que las puntuaciones medias del grupo experimental aumentaron de 14.6 a 21.3. El grupo de control, por el contrario, evidenció casi ningún cambio, con puntuaciones casi análogas a la evaluación inicial. Después de la intervención, el 78% de los participantes del grupo experimental alcanzaron un nivel considerado óptimo para el desarrollo de las habilidades motoras finas, mientras que solo el 36% de los participantes del grupo de control pudieron alcanzar este nivel. Los resultados demuestran la influencia positiva que el programa de actividades de juego-trabajo tuvo en el desarrollo de las habilidades motoras finas de los niños de educación inicial.

Las entrevistas con los padres revelaron algunos de los cambios positivos en el rendimiento de sus hijos que se pudieron observar en casa. En particular, el 85% de los miembros del grupo experimental observaron mejoras en tareas cotidianas que involucraban el uso de cubiertos, abrocharse, y en los dibujos de los niños, donde el nivel de detalle y cuidado en su trabajo aumentó. Una madre señaló que su hijo ahora era capaz de recortar formas sin salirse de las líneas y que sus dibujos eran más detallados y parecían mucho más cuidados.

De manera similar, los maestros participantes en el estudio evaluaron positivamente la metodología de juego-trabajo implementada durante la intervención. El 91% de los maestros creían que este enfoque era muy efectivo para promover el desarrollo de las habilidades psicomotoras finas de los niños. Entre las ventajas más identificadas estaba el fortalecimiento de la autonomía, la concentración y la motivación para trabajar con materiales manipulables. El análisis de la efectividad de las actividades por tipo mostró que algunas estrategias tuvieron un efecto especialmente significativo. Las tareas de modelado con plastilina y el ensartado de cuentas resultaron ser especialmente útiles para fortalecer la coordinación bilateral y el uso del agarre de pinza. Mientras tanto, las actividades de corte guiado contribuyeron al control adecuado de las tijeras, mientras que las actividades de rompecabezas favorecieron el desarrollo de la coordinación visuo-espacial.

El registro sistemático de observaciones también permitió captar algunos cambios cualitativamente importantes en el comportamiento de los estudiantes al ejecutar las tareas. Hubo una notable disminución en el número de solicitudes de asistencia de los niños, así como un tiempo más corto necesario para completar las tareas. También se observaron aumentos significativos en la cantidad de tiempo y el nivel de persistencia que los estudiantes dedicaron a tareas más complejas.

La evaluación de seguimiento obtenida cuatro semanas después del final de la intervención verificó que los avances realizados se mantuvieron. En el grupo experimental, el 89% de las mejoras logradas en el programa se mantuvieron, lo que indica que las habilidades desarrolladas durante las sesiones de juego-trabajo eran de naturaleza duradera y probablemente se habían consolidado con el tiempo.

Los resultados obtenidos apoyaron la hipótesis de investigación sobre la efectividad de las actividades de juego-trabajo para fortalecer las habilidades psicomotoras finas en niños de 4 a 5 años. Estos resultados, en relación con los estudios realizados, sustentaron la importancia de las metodologías activas y participativas en el desarrollo de habilidades motoras durante la infancia (Rodríguez y López, 2023; Torres et al., 2022).

La magnitud de las mejoras obtenidas a continuación demuestra el impacto de este tipo de pedagogía en la enseñanza de las habilidades motoras finas posteriores. Este resultado, en conjunto con el aumento positivo en las actividades de aplicación durante varias semanas, puede deberse a la organización de esta estructura dentro del programa de intervención.

Las mejoras diferenciales en las tres áreas evaluadas de coordinación visual-motora, agarre preciso y destreza manual, nos llevaron a afirmar que el programa fue beneficioso para el desarrollo de elementos dispares de las habilidades motoras finas. El avance más pronunciado se dio en el área de la coordinación visual-motora, que es particularmente crítica para el posterior aprendizaje de la escritura y otras habilidades académicamente relevantes (Pérez & Hernández, 2021).

Los resultados cualitativos, además de los datos de evaluación, proporcionaron información relevante que fue secundaria a los hallazgos previos. Estos ilustraron que el impacto del programa fue más allá del desarrollo de habilidades motoras y, además, afectó positivamente la autonomía, el enfoque y la motivación de los niños durante las actividades. Estos resultados confirmaron los principios de Montessori, quien aboga por un proceso de aprendizaje integrado que se basa en actividades prácticas y ayuda a promover el desarrollo holístico del niño (García & Martínez, 2022).

Las diferentes actividades utilizadas en la intervención han posibilitado la evaluación del impacto de cada una de las estrategias implementadas, en cuanto al progreso de las habilidades psicomotoras. En este sentido, la elaboración de figuras de plastilina y el ensartado de cuentas parecen ser las actividades más sobresalientes, probablemente, por el hecho de posibilitar el trabajo, de manera simultánea, en la fuerza de los dedos, así como en la coordinación y en la precisión de los movimientos.

La permanencia de los logros, a semanas de la finalización de la intervención, indica que las habilidades adquiridas a través de la metodología juego-trabajo, no se limitan al tiempo de duración del programa, sino que se logran mantener en el tiempo. Esto se constituye en un hallazgo de especial relevancia en el ámbito educativo, pues se pone de manifiesto que las intervenciones psicopedagógicas en el ámbito del desarrollo psicomotor son capaces de producir aprendizajes que sean perdurables.

Desde este punto de vista, los resultados son de gran importancia educativa al nivel inicial. La efectividad de la metodología de juego-trabajo, es una de las primeras y más concretas aportaciones para las instituciones de educación inicial, en el sentido de que la incorporación de esta meto-

dología de manera sistemática, en los planes y programas, es una forma de atender de manera integral el desarrollo de los niños.

Finalmente, la estructura del programa implementado puede servir como un punto de referencia para otras instituciones educativas que puedan estar interesadas en aplicar estrategias similares. Para garantizar la adecuada implementación de este tipo de metodologías, es crucial promover el desarrollo de procesos de formación docente para que los educadores puedan adquirir los conocimientos y habilidades para el diseño e implementación de actividades de trabajo-juego orientadas al desarrollo psicomotor de los niños.

Conclusiones

Las actividades de los niños de 4 a 5 años durante la implementación del programa de actividades, que se basó en la metodología de juego-trabajo, sí mejoraron la habilidad psicomotora fina de los niños que participaron en la actividad. La habilidad psicomotora fina es la capacidad de realizar movimientos a los que se debe agregar un elemento de control, que a su vez sirve para probar la utilidad pedagógica en la educación infantil.

Los resultados de la investigación, en la que fue posible llegar a la conclusión sobre la efectividad del programa de intervención educativa diseñado para la primera infancia, tanto en la investigación de los métodos de medición como en la evaluación de la actividad de los niños en el aula durante el programa de intervención educativa, se manifestaron en el grupo de niños participantes del programa de intervención educativa, el grupo de control de niños.

A través de las actividades de modelado con plastilina, enhebrado de cuentas, corte dirigido y resolución de rompecabezas, se construyó el control de los dedos y de esta manera se construyó pedagógicamente.

La mejora en la autonomía, la concentración y la manipulación de los niños también fue señalada por docentes y padres. Los beneficios del programa no solo se vincularon con el desarrollo motor, también con la actitud y la motivación de los niños, lo que los hizo más predispuestos a aprender.

La evaluación de seguimiento, realizada semanas después de la intervención, evidenció que la mayoría de los objetivos se sostuvieron, lo que demuestra que las habilidades construidas a través de la metodología de juego-trabajo son transferibles a otras actividades, ya sean académicas o de la cotidianidad, por lo que se convierte en una estrategia de gran peso para la educación integral de los niños en educación inicial.

Referencias bibliográficas

Arias, J. L. (2020). *Proyecto de tesis, guía para la elaboración (1ra ed.)*. Arequipa. Perú.

Cevallos, M. (2022). *Actividades innovadoras basadas en la metodología juego-trabajo para el desarrollo de la motricidad fina*. Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/bits-tream/123456789/22661/4/UPS-CT009808.pdf>

García, A. M., & Martínez, J. L. (2022). *La metodología Montessori en el siglo XXI: adaptaciones contemporáneas del juego trabajo*. Revista Iberoamericana de Educación Inicial, 18(3), 78-95.

Gómez, R. (2025). *Impacto de un programa de juegos coordinativos en motricidad fina*. Ciencia y Educación. <https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/zenodo.17139529>

González, R. P., Hernández, M. T., & López, C. A. (2022). *Programas de intervención psicomotriz en educación preescolar: diseño e implementación*. Educación y Desarrollo, 41(2), 112-128.

Jaso, M., Arriaga, R., Aguirre, A. (2024) *El Método Mixto para la investigación social: Una alternativa integral para los estudios desde el Trabajo Social con Niños, Niñas y Adolescentes en movilidad*. (2024). Revista ACANITS Redes Temáticas En Trabajo Social, 3(5), 8-36. <https://doi.org/10.62621/acanits-redes-t-ts.v3i5.56>

López, A. (2025). *Juegos didácticos en el desarrollo de habilidades motoras en niños de preescolar: Una revisión sistemática*. Revista Científica de Ciencias Médicas. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03982025000102036

Martínez, P. (2024). *Las prácticas lúdicas y su influencia en la motricidad fina de niños de 4 años: Revisión sistemática*. Revista Interdisciplinaria. <https://revistainterdisciplinaria.com/index.php/home/article/view/11>

Mendoza, S. (2025). *Efectividad de estrategias pedagógicas innovadoras para el desarrollo de la motricidad fina en niños preescolares: Revisión sistemática*. Revista Científica Multidisciplinaria Gnerando. <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/599>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Currículo de Educación Inicial. Subsecretaría de Fundamentos Educativos*.

Oviedo, H. C., & Arias Campos, A. (2011). *Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach*. Revista Colombiana de Psiquiatría, 40(4), 572-580.

Pérez, L. (2024). *Papel del juego en desarrollo de habilidades motoras finas en niños preescolares*. PentaCiencias. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/1358>

Pérez, L. M., & Hernández, A. R. (2021). *Impacto del desarrollo psicomotor fino en el rendimiento académico de educación primaria: estudio longitudinal*. Revista de Investigación Educativa, 39(2), 445-461.

Ramírez, J. (2025). *Material lúdico para el desarrollo de habilidades motrices finas en niños de educación inicial*. Revista Código Científico. <https://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/view/1081>

Ranz, D., & Jimenez, J. (2019). *Principios educativos y neuroeducación: una fundamentación desde la ciencia*. Revistas Científicas UCV. Edetania. Estudios y prouestas socioeducativas. Recuperado de <https://revistas.ucv.es/edetania/index.php/Edetania/article/view/392/471>

Rodríguez, C. E., & López, M. F. (2023). *Efectividad de metodologías activas en el desarrollo de habilidades motrices finas: revisión sistemática y metaanálisis*. International Journal of Early Childhood Education, 31(1), 67-89.

Salinas, P. Q., & Castro, R. N. (2023). *Materiales manipulativos en educación inicial: clasificación y aplicaciones para el desarrollo psicomotriz*. Revista de Recursos Educativos, 16(4), 203-219.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. (2020). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: FEDEUPEL