

Luis Enrique Saa-Domínguez

<https://doi.org/10.35381/e.k.v8i16.4633>

Evaluación de un programa físico en el rendimiento psicomotor de estudiantes de secundaria

Evaluation of a physical program on psychomotor performance of high school students

Luis Enrique Saa-Domínguez
p7002291727@ucvvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo. Piura, Piura
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-8651-2052>

Recepción: 10 de marzo 2025
Revisado: 15 de mayo 2025
Aprobación: 15 de junio 2025
Publicado: 01 de julio 2025

Luis Enrique Saa-Domínguez

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de un programa físico estructurado en el rendimiento psicomotor de estudiantes de educación secundaria. Bajo un enfoque cuantitativo y un diseño preexperimental, se trabajó con una muestra de 20 estudiantes, utilizando un diseño pretest-posttest con un solo grupo. Las técnicas empleadas incluyeron la observación sistemática y la aplicación de pruebas psicomotoras estandarizadas como instrumentos de medición. El programa físico consistió en actividades orientadas al desarrollo de la coordinación, equilibrio, lateralidad y esquema corporal durante un periodo de cinco semanas. Los resultados evidenciaron mejoras significativas: 16 estudiantes alcanzaron un nivel alto y 4 un nivel medio en el posttest. La prueba t de Student arrojó una diferencia estadísticamente significativa entre los puntajes del pretest ($M=7.827$) y el posttest ($M=5.908$), lo que demuestra la efectividad del programa. Se concluyó que las intervenciones físicas sistemáticas pueden mejorar significativamente las habilidades psicomotoras en esta población.

Descriptores: Evaluación; rendimiento psicomotor; programa físico; estudiantes de secundaria. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the impact of a structured physical program on the psychomotor performance of secondary school students. Under a quantitative approach and a pre-experimental design, we worked with a sample of twenty students, using a pretest-post-test design with a particular group. The techniques employed included systematic observation and the application of standardized psychomotor tests as measurement instruments. The physical program consisted of activities oriented to the development of coordination, balance, laterality, and body scheme during a five-week period. The results showed significant improvements: sixteen students reached an elevated level and four reached a medium level in the post-test. Student's t-test showed a statistically significant difference between pretest ($M=7.827$) and posttest ($M=5.908$) scores, demonstrating the effectiveness of the program. It was concluded that systematic physical interventions may significantly improve psychomotor skills in this population.

Descriptors: Assessment; psychomotor performance; physical program; high school students. (UNESCO Thesaurus).

Luis Enrique Saa-Domínguez

INTRODUCCIÓN

El desarrollo psicomotor en la adolescencia constituye un factor clave en el crecimiento integral del ser humano, ya que influye directamente en la coordinación, el equilibrio, la orientación espacial y las habilidades necesarias para el desempeño académico y social (Invernizzi et al., 2022). En el contexto educativo, especialmente en la educación secundaria, la actividad física promueve la salud corporal, desempeñando un papel clave en la consolidación de destrezas motoras fundamentales (Chacón, Zurita, Ramírez & Castro, 2020; Vera & Villafuerte, 2025).

El desarrollo psicomotor desde la niñez hasta la adolescencia constituye un proceso complejo y dinámico que implica la integración de capacidades motoras, cognitivas y emocionales (Invernizzi et al., 2022; Velásquez & Castañeda, 2024). Esta etapa crítica de crecimiento demanda que los sistemas neurológico y muscular trabajen en sincronía para permitir a los jóvenes enfrentar con éxito retos físicos y académicos. En este sentido, el rendimiento psicomotor afecta tanto la habilidad para ejecutar movimientos precisos y coordinados como los aspectos fundamentales como la concentración, la memoria y la capacidad de aprendizaje (Invernizzi et al., 2022; Andrades, et al., 2022).

La educación física, como parte del currículo escolar, juega un papel indispensable para estimular este desarrollo, favoreciendo la plasticidad cerebral y la adquisición de competencias motrices que impactan positivamente en la calidad de vida, el rendimiento académico y en el estado emocional de los estudiantes, disminuyendo el estrés la ansiedad y la depresión que los mismos puedan presentar (Delgado & Benavides, 2019; Burbano, 2025; Isea, Molina, Álvarez & Romero, 2025; Dudley et al., 2022). Sin embargo, sustentado en experiencias personales, en muchos contextos educativos, la asignatura es relegada a un espacio secundario o abordada de manera poco sistemática, lo que limita su potencial para contribuir al desarrollo integral del estudiante.

En Ecuador, los desafíos estructurales, como la falta de recursos adecuados, la insuficiente formación docente especializada y la escasa valoración institucional de la

Luis Enrique Saa-Domínguez

educación física, constituyen barreras para el diseño e implementación de programas efectivos. Por ello, resulta crucial evaluar científicamente intervenciones que promuevan el desarrollo psicomotor, adaptadas a las características y necesidades específicas de la población estudiantil (Medina, 2025; Invernizzi et al., 2022).

El presente estudio responde a esta necesidad mediante la evaluación de un programa físico estructurado, diseñado para mejorar el rendimiento psicomotor en estudiantes de secundaria, lo cual es cónsono con las investigaciones de (Medina, 2025; Paredes & Echeverría, 2025; Vera & Villafuerte, 2025; Andrades, et al., 2022) no únicamente por el alcance del desarrollo psicomotor sino también por la efectividad de los programas. Los resultados podrían aportar evidencia valiosa para educadores, gestores y responsables de políticas educativas interesados en fortalecer la educación física como herramienta para el desarrollo integral y el bienestar de los adolescentes (Dudley et al., 2022).

Cabe acotar que diversos estudios han señalado cómo los programas físicos planificados y sistemáticos pueden generar mejoras significativas en el rendimiento psicomotor de los estudiantes, permitiéndoles un desarrollo más armónico de sus capacidades cognitivas, afectivas y motrices (Medina, 2025; Invernizzi et al., 2022; Paredes & Echeverría, 2025). Sin embargo, en muchas instituciones educativas, la educación física continúa siendo subestimada o aplicada de forma poco estructurada, limitando su potencial transformador. En el contexto educativo, la asignatura de Educación Física debería tener un rol protagónico en la estimulación y fortalecimiento del rendimiento psicomotor (Andrades, et al., 2022). En países latinoamericanos como Ecuador, esta situación es aún más crítica debido a limitaciones estructurales, falta de recursos, escasa formación docente especializada y baja valoración institucional del área física como promotora del desarrollo integral.

Desde esta perspectiva, el desarrollo psicomotor debe considerarse un componente esencial en la formación integral del ser humano, especialmente durante la etapa de la adolescencia en la educación secundaria, cuando los estudiantes atraviesan importantes

Luis Enrique Saa-Domínguez

transformaciones físicas, cognitivas y socioemocionales (Invernizzi et al., 2022; Velásquez & Castañeda, 2024). En este proceso evolutivo, la psicomotricidad actúa como un puente entre el cuerpo y la mente, permitiendo a los jóvenes adquirir mayor conciencia corporal, mejorar su coordinación y equilibrio, fortalecer la lateralidad y desarrollar una correcta orientación espacial y temporal. Estas habilidades, lejos de limitarse al ámbito físico, tienen repercusiones directas en el desempeño escolar, la autoestima, la socialización y la regulación emocional (Velásquez & Castañeda, 2024).

Distintas investigaciones en el ámbito de la neuroeducación y la psicomotricidad han demostrado que programas físicos estructurados, que combinan juegos motores, circuitos, ejercicios rítmicos y actividades coordinativas, inciden positivamente en las habilidades motrices y cognitivas de los adolescentes. Estas prácticas favorecen la plasticidad neuronal, estimulan la atención y concentración, y mejoran la relación del estudiante con su entorno físico y social. Por tanto, el abordaje psicomotor desde una perspectiva pedagógica intencional se convierte en una herramienta clave para promover aprendizajes significativos y duraderos (Invernizzi et al., 2022).

Desde esta perspectiva, el presente estudio propone la *evaluación de un programa físico estructurado orientado al fortalecimiento del rendimiento psicomotor en estudiantes de educación secundaria*. En este sentido, se pretende conformar un compendio de conocimientos que sustenten la implementación de estrategias psicomotoras como parte del currículo escolar, en concordancia con una visión integradora del desarrollo humano. Esta investigación responde a una necesidad urgente en la educación actual, es decir, a la articulación del conocimiento corporal y motriz con el desarrollo cognitivo y socioemocional, reconociendo que el cuerpo también aprende y que, desde el movimiento, es posible construir saberes, vínculos y ciudadanía (Velásquez & Castañeda, 2024).

Por ende, el presente estudio se plantea como una respuesta, la necesidad de evaluar los efectos de un programa físico diseñado específicamente para mejorar el rendimiento

Luis Enrique Saa-Domínguez

psicomotor en estudiantes de secundaria. A través de un enfoque cuantitativo y un diseño cuasiexperimental, se pretende evidenciar si existe una diferencia significativa en las habilidades psicomotoras antes y después de la implementación del programa. De esta manera, se busca aportar aquellos aspectos novedosos que sustenten la incorporación de estrategias físicas orientadas al desarrollo integral de los adolescentes en el entorno escolar.

MÉTODO

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya se midió de manera objetiva y estadística, los efectos de un programa físico en el rendimiento psicomotor de los estudiantes. El tipo de estudio fue preexperimental, específicamente con un diseño pretest-posttest con un solo grupo. Este tipo de diseño permitió observar los cambios ocurridos en los participantes después de la implementación de la intervención, sin la presencia de un grupo control.

La población estuvo conformada por 60 estudiantes de educación secundaria de una institución educativa pública en Ecuador. La muestra fue intencional y no probabilística, compuesta por 20 estudiantes (10 masculinos y 10 femeninos), seleccionados según criterios establecidos de inclusión. En este particular, los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Estudiantes matriculados en secundaria entre 12 y 15 años.
- Participación voluntaria con consentimiento informado por parte de los representantes legales.
- Asistencia mínima del 90% al programa físico durante el período de intervención.

Luis Enrique Saa-Domínguez

Criterios de exclusión.

- Estudiantes con diagnóstico médico que les impidiera realizar actividad física moderada.
- Ausencia prolongada (más de tres sesiones) durante el desarrollo del programa.
- Participación en actividades deportivas extracurriculares que pudieran sesgar los resultados.

Como técnica, se aplicó la observación estructurada mediante la ejecución de pruebas psicomotoras antes y después del programa. Como instrumento, se empleó la escala psicomotora validada, la cual midió aspectos como coordinación dinámica general, equilibrio, lateralidad, esquema corporal y ritmo. Además, se utilizó una prueba tipo pretest y posttest para evaluar el rendimiento psicomotor en dos momentos distintos.

Para el análisis comparativo de los datos se aplicó la prueba estadística t de Student para muestras relacionadas, con el fin de determinar la existencia de diferencias significativas entre los resultados del pretest y del posttest.

RESULTADOS

Una vez aplicado el pretest y posttest, se procede a presentar los resultados en las siguientes tablas con sus respectivos análisis descriptivos.

De acuerdo con la tabla 1, los resultados del pretest evidencian un rendimiento psicomotor mayormente bajo o medio. El 85% de los estudiantes se ubicó entre estos dos niveles, mientras que solo el 15% mostró un nivel alto. Esto confirma la necesidad de implementar un programa físico que estimule las habilidades psicomotoras de esta población (Invernizzi et al., 2022).

Luis Enrique Saa-Domínguez

Tabla 1.
 Resultados del Pretest (Nivel de rendimiento psicomotor antes del programa físico).

Nivel de rendimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	8	40%
Medio	9	45%
Alto	3	15%
Total	20	100%

Elaboración: El autor.

Según la tabla 2, tras la aplicación del programa físico, el 80% de los estudiantes alcanzó un nivel alto de rendimiento psicomotor y el 20% restante un nivel medio. No se registraron casos en el nivel bajo. Estos datos reflejan una mejora considerable en comparación con la evaluación inicial, siendo un resultado cónsono con el estudio de (Ștefănică, et al., 2024), quienes en su estudio trabajaron con adolescentes con necesidades especiales y evidenciaron avances.

Tabla 2.
 Resultados del Postest (Después del programa físico).

Nivel de rendimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	0	0%
Medio	4	20%
Alto	16	80%
Total	20	100%

Elaboración: El autor.

Luis Enrique Saa-Domínguez

Según la tabla 3, se observa una disminución significativa en la media del puntaje psicomotor (considerando que, a menor puntaje, mejor rendimiento en la escala utilizada). La desviación estándar también disminuye, lo cual sugiere una mayor homogeneidad en los resultados tras la intervención.

Tabla 3.
Comparación de medias pretest y posttest.

	Medición	Media (M)	Desviación estándar (DE)
Pretest	7.827	1.340	
Posttest	5.908	0.957	

Elaboración: El autor.

De acuerdo con la tabla 4, la prueba t de Student muestra una diferencia estadísticamente significativa entre el pretest y el posttest ($t = 9.364$, $p < 0.05$). Esto confirma que la mejora en el rendimiento psicomotor no fue producto del azar, sino del efecto directo del programa físico aplicado.

Tabla 4.
Resultados de la prueba t de Student (pretest vs posttest).

Variable	t calculada	gl	p valor	Significancia
Rendimiento psicomotor	9.364	19	0.000 **	$p < 0.05$

Elaboración: El autor.

Luis Enrique Saa-Domínguez

Según la Tabla 5, las cinco dimensiones psicomotoras evaluadas mostraron mejoras sustanciales. Las diferencias negativas en las medias (a menor puntaje, mejor rendimiento) evidencian progreso generalizado. Las áreas más favorecidas fueron la coordinación motora y el ritmo, aspectos clave en la educación física escolar.

Tabla 5.
 Comparación del rendimiento psicomotor por dimensión (pretest vs postest).

Dimensión psicomotora	Media Pretest	Media Postest	Diferencia
Coordinación motora	8.1	5.9	-2.2
Equilibrio	7.6	5.7	-1.9
Esquema corporal	7.9	5.8	-2.1
Lateralidad	7.4	5.6	-1.8
Ritmo	8.2	6.0	-2.2

Elaboración: El autor.

En relación con la tabla 6, tanto estudiantes masculinos como femeninos respondieron positivamente al programa. Aunque los varones presentaron ligeramente más casos con nivel alto (9 vs. 7), ambos grupos mostraron progreso. Esta distribución sugiere que la intervención fue efectiva sin distinción significativa de género.

Luis Enrique Saa-Domínguez

Tabla 6.
 Distribución de estudiantes por nivel y sexo (postest).

Sexo	Nivel Alto	Nivel Medio	Total
Masculino	9	2	11
Femenino	7	2	9
Total	16	4	20

Elaboración: El autor.

Según la tabla 7, el 55% de los estudiantes presentó mejoras iguales o superiores al 30%, lo que indica que más de la mitad experimentó un avance significativo en su desempeño psicomotor. Solo el 15% tuvo una mejora baja, lo que reafirma el impacto positivo de la intervención física.

Tabla 7.
 Porcentaje de mejora individual en rendimiento psicomotor.

Rango de mejora (%)	N° de estudiantes	Porcentaje (%)
Alta ($\geq 30\%$)	11	55%
Media (15%-29%)	6	30%
Baja ($< 15\%$)	3	15%
Total	20	100%

Elaboración: El autor.

Luis Enrique Saa-Domínguez

Los resultados del estudio reflejan una mejora notable en las habilidades psicomotoras de los estudiantes tras la implementación del programa físico. Inicialmente, la mayoría de los participantes mostraba un rendimiento bajo o medio, caracterizado por dificultades en la coordinación, el equilibrio y el ritmo. Sin embargo, luego de la intervención, la mayoría alcanzó un nivel alto de desempeño, manifestando mayor control corporal, precisión en los movimientos y fluidez en las actividades motrices.

Los estudiantes demostraron un progreso significativo en áreas clave como la coordinación motora, el equilibrio postural y la lateralidad, evidenciando un desarrollo más armonioso y eficiente de sus capacidades psicomotoras. Además, el programa fomentó una mayor confianza y motivación hacia la actividad física, lo que contribuyó a la participación y el compromiso durante las sesiones.

No se observaron diferencias relevantes en la mejora entre estudiantes de diferente sexo, indicando que el programa fue inclusivo y efectivo para todos. En conjunto, estas observaciones cualitativas sugieren que el programa físico no solo fortaleció las habilidades motrices, sino que también impactó positivamente en aspectos emocionales y actitudinales, contribuyendo al bienestar integral de los estudiantes (Velásquez & Castañeda, 2024).

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación demuestran la efectividad del programa físico aplicado para mejorar el rendimiento psicomotor de los estudiantes de secundaria (Paredes & Echeverría, 2025; Vera & Villafuerte, 2025). Tal como se evidenció en las tablas comparativas, se produjo un cambio notable entre las mediciones del pretest y posttest, pasando de una mayoría de estudiantes con niveles bajos y medios (85%) a una distribución significativamente más favorable, donde el 80% alcanzó un rendimiento alto y ningún estudiante permaneció en nivel bajo.

Luis Enrique Saa-Domínguez

Estos datos son consistentes con la investigación previa de Invernizzi et al., (2022), la cual respalda la idea que la estimulación física sistemática mejora funciones motrices, coordinación, ritmo y lateralidad, todos componentes fundamentales en el desarrollo psicomotor. Las diferencias encontradas en las dimensiones específicas, como la coordinación y el equilibrio permitieron confirmar una fuerte correlación entre el ejercicio físico estructurado y el incremento de habilidades motrices finas y gruesas.

La prueba t de Student mostró una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$), indicando que la mejora registrada no se debió al azar, sino al impacto real del programa. La disminución en la desviación estándar, además, sugiere que el grupo se volvió más homogéneo en sus capacidades psicomotoras después de la intervención, lo cual es positivo desde el punto de vista pedagógico y formativo.

Asimismo, la efectividad del programa fue equitativa en cuanto al sexo de los participantes, lo que invita a su aplicabilidad general en contextos mixtos. Esto también aporta evidencia sobre la no existencia de brechas significativas entre géneros en respuesta a programas físicos bien diseñados, coincidiendo con estudios como el de (Hernández, 2020).

En cuanto a los rangos de mejora individual, la mayoría de los estudiantes logró avances considerables, con más del 50% superando el umbral del 30% de mejora. Este dato es relevante para validar la eficacia del diseño metodológico del programa y su potencial de replicabilidad en otros contextos educativos similares (Paredes & Echeverría, 2025; Vera & Villafuerte, 2025).

Los resultados obtenidos en este estudio revelan que el programa físico diseñado e implementado tuvo un impacto positivo y significativo en el rendimiento psicomotor de los estudiantes de secundaria, lo cual se refleja claramente en la mejora entre las puntuaciones del pretest y posttest, así como en los resultados de la prueba t de Student, evidenciando una diferencia estadísticamente significativa ($t = 7.827$ en el pretest y $t = 5.908$ en el posttest). Similar mejora fue notada los autores Paredes & Echeverría (2025)

Luis Enrique Saa-Domínguez

y Vera & Villafuerte (2025) en sus investigaciones. Esta disminución en la *t* indica un cambio favorable en la media de rendimiento psicomotor, producto directo de la intervención.

En atención a lo expuesto, es esencial destacar el valor de los programas físicos sistemáticos para estimular las habilidades motrices en adolescentes. La mejora observada en dimensiones como coordinación, equilibrio, ritmo, esquema corporal y lateralidad coincide con los efectos reportados en los estudios de (Paredes & Echeverría, 2025 y Vera & Villafuerte, 2025), donde la práctica física estructurada facilitó el desarrollo de conexiones neuromotoras más eficientes, fundamentales para el aprendizaje integral. Una de las aportaciones más relevantes de este trabajo lo constituye el análisis por dimensiones psicomotoras, el cual permitió observar de forma detallada cuáles habilidades específicas fueron más sensibles a la intervención. Por ejemplo, se identificó que la coordinación motora y el ritmo presentaron las mayores mejoras, siendo esto comprensible dado que muchas de las actividades físicas diseñadas priorizaban movimientos rítmicos, desplazamientos, saltos, juegos grupales con seguimiento de instrucciones y ejercicios de precisión

Desde el punto de vista pedagógico, estos hallazgos recalcan la importancia de diseñar programas físicos con objetivos específicos y adaptados al nivel de desarrollo de los estudiantes. Asimismo, el hecho de que el 80% de los participantes alcanzara un nivel alto de rendimiento psicomotor luego de la aplicación del programa resalta el potencial de estas estrategias para reducir la desigualdad en el desarrollo motor entre los estudiantes. En este sentido, tanto hombres como mujeres se beneficiaron por igual del programa, lo cual aporta evidencia contra estereotipos que presuponen que los varones tienen mayores ventajas en actividades motoras. Estos datos conducen también a la necesidad de aplicar programas inclusivos, que atiendan a las particularidades del grupo sin discriminar por género, discapacidad o nivel inicial de desempeño.

Luis Enrique Saa-Domínguez

Además, el análisis porcentual de la mejora individual reveló que más del 50% de los estudiantes experimentó mejoras superiores al 30%, lo cual es altamente significativo. Este dato sugiere no solo la eficacia del programa, sino su potencial para elevar la autoestima, la motivación y la participación del alumnado en clases de Educación Física, áreas que también impactan indirectamente en el rendimiento académico general (Dudley et al., 2022; Andrades, et al., 2022).

Por último, este estudio pone en evidencia que los programas físicos, cuando son bien planificados y evaluados con rigor científico, pueden resultar ser una herramienta valiosa en el desarrollo integral del estudiante. Además, refuerzan la necesidad de institucionalizar la Educación Física no como una asignatura trivial o recreativa, sino como un eje central del desarrollo humano en el contexto escolar.

Finalmente, los resultados constituyen una invitación hacia la inclusión de programas físicos estructurados como parte integral del currículo educativo en la educación, siendo un complemento recreativo y una herramienta esencial para el desarrollo integral del estudiante (Paredes & Echeverría, 2025; Vera & Villafuerte, 2025).

CONCLUSIONES

La aplicación del programa físico estructurado generó mejoras significativas en el rendimiento psicomotor de los estudiantes de secundaria, evidenciadas en la transición de niveles bajos y medios hacia niveles altos en la mayoría de los participantes (Paredes & Echeverría, 2025; Vera & Villafuerte, 2025). De este modo, dicho programa contribuyó significativamente a la optimización del desarrollo cognitivo y motor en estudiantes adolescentes (Andrades, et al., 2022; Paredes & Echeverría, 2025; Vera & Villafuerte, 2025). La transición observada de niveles bajos y medios en la evaluación inicial hacia niveles mayoritariamente altos en el posttest confirmó que las intervenciones físicas sistemáticas impactaron positivamente en habilidades motoras esenciales para el desarrollo integral de los aprendices, concordando con el estudio de (Moroşanu et al.,

Luis Enrique Saa-Domínguez

2024). Por consiguiente, se concluyó que la incorporación sistemática de programas físicos bien diseñados debe ser una prioridad en la educación secundaria para potenciar el desarrollo psicomotor y contribuir al bienestar integral de los estudiantes (Paredes & Echeverría, 2025, Vera & Villafuerte, 2025).

Las dimensiones psicomotoras como coordinación motora, equilibrio, esquema corporal, lateralidad y ritmo respondieron positivamente a la intervención, mostrando avances claros que reflejaron un desarrollo integral de las capacidades motrices, coincidiendo así con el estudio de (Invernizzi et al., 2022).

La prueba estadística t de Student confirmó que las diferencias entre los puntajes del pretest y posttest fueron estadísticamente significativas, respaldando el efecto real y no aleatorio del programa físico. En este sentido, el programa fue efectivo de manera equitativa en estudiantes de ambos sexos, lo que destacó su aplicabilidad en contextos educativos mixtos sin sesgos de género. Más de la mitad de los estudiantes experimentó mejoras superiores al 30%, lo que sugirió que el programa no solo impactara habilidades motrices, sino también aspectos motivacionales y actitudinales.

Tal como se expuso anteriormente, se observaron avances significativos en todas las dimensiones evaluadas, tales como: coordinación motora, equilibrio, esquema corporal, lateralidad y ritmo, lo que indicó que el programa abordó los diferentes componentes psicomotores de manera integral. Esto fue fundamental para fomentar no solo la competencia motriz, sino también la autoestima y la autonomía en los estudiantes, factores que inciden en su bienestar general y en su desempeño académico. Por tanto, la significativa mejora individual, con más de la mitad de los estudiantes, sugiere que los beneficios del programa se extienden más allá del aspecto motor, pudiendo influir positivamente en la motivación, la disciplina y la disposición para la actividad física regular.

Luis Enrique Saa-Domínguez

Con los resultados obtenidos se recomienda la incorporación de estrategias similares en la educación secundaria, donde no únicamente se busque el desarrollo físico de los aprendices sino también el emocional, a fin de aumentar la motivación y disminuir el estrés (Isea, Molina, Álvarez & Romero, 2025; Hurtado, Villa, Caicedo & Isea, 2024; Velásquez & Castañeda, 2024). Un hallazgo destacado fue la equidad en la respuesta al programa entre estudiantes masculinos y femeninos, derribando estereotipos que suelen limitar la participación o expectativas según el género. Esto reafirma la necesidad de implementar programas inclusivos que reconozcan y potencien las capacidades de todos los estudiantes por igual.

En general, estos resultados permiten considerar la Educación Física no como un complemento recreativo, sino como una asignatura estratégica para el desarrollo integral del estudiante, beneficiando su salud integral (Cajamarca & Maita, 2023). Incorporar programas físicos bien diseñados y evaluados científicamente dentro del currículo escolar genera un impacto profundo en la salud, el aprendizaje y la calidad de vida de los adolescentes, mejorando sus estilos de vida (Macías, Haro, Piguave & Carrillo, 2024; Robles, Tierras & Vaca, 2024).

Por lo antes especificado, las instituciones educativas deben incorporar programas físicos estructurados y adaptados al desarrollo de habilidades psicomotoras dentro del currículo obligatorio, asegurando su continuidad y seguimiento.

Atendiendo a todo lo emergido, se recomienda capacitar continuamente a los docentes de Educación Física para diseñar, implementar y evaluar intervenciones efectivas que promuevan el rendimiento psicomotor en los estudiantes (Dudley et al., 2022; Moroşanu et al., 2024).

Es importante, además, promover un enfoque inclusivo en las actividades físicas, garantizando que tanto varones como mujeres participen y se beneficien por igual, evitando estereotipos de género.

Luis Enrique Saa-Domínguez

Se sugiere que futuros estudios amplíen la muestra y consideren grupos de control para fortalecer la evidencia científica sobre la efectividad de los programas físicos en contextos diversos.

Finalmente, se debe fomentar la sensibilización en las comunidades educativas sobre la importancia del desarrollo psicomotor para el bienestar integral y el éxito académico de los estudiantes.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a los estudiantes de educación secundaria de una institución educativa pública en Ecuador, por sus estimables aportes a la ejecución del estudio.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Andrades, K., Faúndez, C., Carreño, J., López, M., Sobarzo, F., Valderrama, C., Villar, N., Castillo, F., & Westphal, G. (2022). Relación entre actividad física, rendimiento académico y funciones ejecutivas en adolescentes: Una revisión sistemática. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, vol. 23, num. 2, pp. 1-17. Disponible en: <https://n9.cl/ydxk8>
- Burbano, A. (2025). Desafíos emocionales en estudiantes de ciencias de la salud: un análisis desde el estrés, la ansiedad y la depresión. *Revista UNIANDES De Ciencias De La Salud*, 8(2), pp. 173–191. Disponible en: <https://n9.cl/muka1h>
- Cajamarca, J. & Maita, J. (2023). Ejercicio físico como tratamiento integrativo en la calidad de vida del paciente con cáncer colorrectal. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria De Ciencias De La Salud. Salud Y Vida*, 7(1), pp. 26–37. Disponible en: <https://n9.cl/t5zt77>

Luis Enrique Saa-Domínguez

- Chacón, R., Zurita, F., Ramírez, I. & Castro, M. (2020). Actividad física y rendimiento académico en la infancia y la preadolescencia: una revisión sistemática. *Apunts Educación Física y Deportes*, vol. 36, núm. 139, pp. 1-9. Disponible en: <https://n9.cl/ees8a>
- Delgado, M. & Benavides, M. (2019). Programa de ejercicios anticaídas para adultos mayores institucionalizados. *Revista UNIANDES De Ciencias De La Salud*, 2(2), pp. 117–130. Disponible en: <https://n9.cl/i232c>
- Dudley, D., Mackenzie, E., Van Bergen, P., Cairney, J., & Barnett, L. (2022). What drives quality physical education? A systematic review and meta-analysis of learning and development effects from physical education-based interventions. *Frontiers in Psychology*, 13, 799330, pp. 1-20. Disponible en: <https://n9.cl/ll72pl>
- Hernández, C. (2020). La perspectiva de género en las prácticas deportivas: hacia una visión coeducativa en educación física. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 11(20), 00016, pp. 1-3. Disponible en: <https://n9.cl/l0apm>
- Hurtado, C., Villa, M., Caicedo, L. & Isea, J. (2024). A plithogenic statistical approach to digital security measures and emotional health in childhood and adolescence. *Journal of fuzzy extension and applications*, 5(Spec. Issue), pp. 25-39. Disponible en: <https://n9.cl/au5u0>
- Invernizzi, P., Signorini, G., Rigon, M., Larion, A., Raiola, G., D'Elia, F., ... & Scurati, R. (2022). Promoting children's psychomotor development with multi-teaching didactics. *International journal of environmental research and public health*, 19(17), 10939, pp. 1-22. Disponible en: <https://n9.cl/piqqe>
- Isea, J., Molina, T., Álvarez, G. & Romero, A. (2025). Impact of academic stress on the well-being of postgraduate students: coping Strategies. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias [Internet]*, 202, 4:628, pp. 1-10. Disponible en: <https://n9.cl/suqky>
- Macías, M., Haro, J., Piguave, T. & Carrillo, G. (2024). Determinantes sociales de la salud y su influencia en la calidad de vida en Ecuador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria De Ciencias De La Salud. Salud Y Vida*, 8(16), pp. 155–165. Disponible en: <https://n9.cl/nyf6r>

Luis Enrique Saa-Domínguez

- Medina, M. (2025). Programa de psicomotricidad para estimular el desarrollo socioafectivo en estudiantes de 5 años. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, vol. 29(especial), pp. 240-248. Disponible en: <https://n9.cl/fz88l>
- Moroşanu, Ş., Grosu, V., Răbîncă, S., Grosu, E., Hervás, C., Mancini, N., ... & Moreno-Alcaraz, V. J. (2024). Enhancing psychomotor skills in high school students using virtual reality. *Journal of Physical Education and Sport*, 24(6), pp. 1434-1440. Disponible en: <https://n9.cl/3kvzq>
- Paredes, C. & Echeverría, J. (2025). Programa de actividades físicas y condiciones de salud de estudiantes de primero de bachillerato en una Unidad Educativa en Ecuador 2024. *Revista InveCom*, vol. 5, núm. 4, pp.1-11. Disponible en: <https://n9.cl/7loqm>
- Robles, S., Tierras, E. & Vaca, G. (2024). Relación del estilo de vida de adolescentes y su salud oral. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria De Ciencias De La Salud. Salud Y Vida*, 8(1), pp. 1522–1529. Disponible en: <https://n9.cl/tibhh>
- Ştefănica, V., Mihai, I., Cojanu, F., Vişan, P., Roşu, D., & Potop, V. (2024). Determining the changes in psychomotor behavior of adolescents with special needs. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 16(1), pp. 46-70. Disponible en: <https://n9.cl/3kvzq>
- Velásquez, I. & Castañeda, C. (2024). Componente emocional y el rendimiento académico. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, vol. 5, núm. 10, pp. 133-146. Disponible en: <https://n9.cl/6z6k1z>
- Vera, J. & Villafuerte, C. (2025). Los programas para la actividad física en adolescentes: Una revisión sistemática. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, vol. 9, núm. 36, pp. 467-485. Disponible en: <https://n9.cl/egxdp>