

# Habilidades motrices básicas en el aprendizaje de destrezas y acrobacias en escolares de educación general básica elemental

## Basic motor skills in the learning of skills and struts in elementary basic general education schools

Edgar Fernando Jaramillo Fernández<sup>1</sup> , Esmeralda Giovanna Zapata Mocha<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Maestría en Educación mención Educación Física y Deporte, Ambato – Ecuador

Correo de correspondencia: ejaramillo0347@uta.edu.ec, eg.zapata@uta.edu.ec

### Información del artículo

**Tipo de artículo:**  
Artículo original

**Recibido:**  
10/07/2023

**Aceptado:**  
30/09/2023

**Publicado:**  
31/10/2023

**Revista:**  
DATEH



### Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la incidencia de las habilidades motrices básicas en el aprendizaje de destrezas y acrobacias en escolares de Educación General Básica Elemental. Este estudio corresponde a un enfoque cuantitativo, con un diseño de corte transversal cuasiexperimental. La investigación se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, la muestra de estudio fue 42 escolares, mismos que se encuentran en edades de 5 a 9 años asistiendo a la jornada matutina. Para recolectar los datos se utilizaron dos instrumentos de evaluación. El primero lo utilizamos para analizar las habilidades motrices básicas y fue con el test del desarrollo motor Grueso (TGMD-2) que se evaluó las habilidades de locomoción (carrera, galope, salto a un pie, brinco, salto horizontal y paso lateral) y las de control de objetos (golpeo, bote, recepción, pateo, lanzamiento por encima y por debajo del brazo). El segundo fue la ficha de observación de las destrezas y acrobacias que adquieren los escolares evaluando las destrezas (rol adelante, rol atrás) y las habilidades (pirámide estática 2 y 3 personas, pirámide dinámica contra balanceo frontal y lateral) analizadas antes y después de la intervención. Se impartieron clases de Educación Física durante 4 meses haciendo énfasis en las habilidades motrices básicas. El análisis de los resultados afirma que la enseñanza de las habilidades motrices básicas incide positivamente en el aprendizaje de las destrezas y acrobacias en escolares, de la muestra de estudio.

**Palabras claves:** habilidades motrices básicas, destrezas, acrobacias, escolares.

### Abstract

The objective of this research was to determine the incidence of basic motor skills in the learning of skills and acrobatics in elementary school students. The study corresponds to a quantitative approach, with a quasi-experimental cross-sectional design. The research was carried out through non-probabilistic convenience sampling; the study sample was 42 schoolchildren, aged 5 to 9 years, attending the morning session. To collect the data, two evaluation instruments were used. The first one was used to analyze basic motor skills and was the Test of Gross Motor Development (TGMD-2) evaluating locomotion skills (running, gallop, one-foot jump, jump, horizontal jump and lateral step) and object control (hitting, dribbling, receiving, kicking, overhand and underarm throwing). The second one was the observation sheet of the skills and acrobatics that the students acquire evaluating the skills (front role, back role) and abilities (static pyramid 2 and 3 people, dynamic pyramid against frontal and lateral rolling) analyzed before and after the intervention. Physical Education classes were taught for 4 months with emphasis on basic motor skills. The analysis of the results affirms that the teaching of basic motor skills has a positive impact on the learning of skills and acrobatics in schoolchildren in the study sample.

**Keywords:** basic motor skills, skills, acrobatics, schoolchildren.

**Forma sugerida de citar (APA):** López-Rodríguez, C. E., Sotelo-Muñoz, J. K., Muñoz-Venegas, I. J. y López-Aguas, N. F. (2024). Análisis de la multidimensionalidad del brand equity para el sector bancario: un estudio en la generación Z. Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 14(27), 9-20. <https://doi.org/10.17163/ret.n27.2024.01>.

## INTRODUCCIÓN

En el campo de la educación como menciona (Sáez López, 2018) el aprendizaje es el proceso de entender la información y cambiar; puede definirse como un cambio relativamente permanente en el comportamiento que se produce como resultado de la experiencia o el entrenamiento. La experiencia es tan importante como el aprendizaje, que ocurren durante un período de tiempo relativamente corto. Por otra parte, (Coll, 1988) menciona que el concepto de aprendizaje es una herramienta potencialmente útil y valiosa; que al mismo tiempo libera muchas connotaciones que se han acumulado en secreto, y desarrolla otras que han sido poco consideradas, por este motivo se debe prestar mucha atención tanto al significado como a la importancia de lo que aprendas. Sin embargo, (Vygotski, 1984) en un intento de explicar la relación entre desarrollo y aprendizaje, ha propuesto tres conjuntos de teorías: 1) El proceso de desarrollo no depende de lo que aprende el niño; 2) El aprendizaje es responsable del desarrollo; 3) El desarrollo es una interacción entre los dos procesos básicos de maduración y aprendizaje.

La Educación Física debe satisfacer las necesidades educativas de una sociedad compleja y diversa, en este contexto debe centrarse más en el aprendizaje que en la enseñanza (Díaz, 2018); uno de los aprendizajes principales es el aprendizaje motor, que según (Carbonero Celis, 2016) se genera mediante la ejecución de las destrezas y se las logra a través de cuatro métodos: 1) imitación: (es el aprendizaje más común, consiste en la observación directa a los maestros, los padres, compañeros o personas importantes que dominan la destreza (deportistas); 2) entrega de información verbal: (se proporciona cuando se conocen los resultados, generalmente complementa al visual o al de descubrimiento); 3) el descubrimiento: (en lugar de recibir el contenido de forma directa del docente, descubre conceptos, los relaciona entre ellos y los reorganiza para convertirlos en su mapa cognitivo) y 4.) multimedia (enmarca a las anteriores y las instrucciones se proporcionan a través de recursos multimedia utilizando "plataformas de aprendizaje" como Tiching, Moodle, Kahoot, etc).

El aprender a tocar un instrumento, patinar, practicar un deporte o aprender una habilidad motora, varía de una persona a otra y depende de muchos factores, como la práctica o la experiencia que desarrollan el proceso de aprendizaje; no existe un momento específico en que se domine completamente una habilidad motora; por otro lado (Pol Rondón, 2021) menciona que la habilidad motora, se refiere a todas las acciones musculares o movimientos corporales que se necesita para realizar una actividad deseada en un período de tiempo determinado, con un gasto energético mínimo; esta habilidad motora se clasifica en movimientos locomotrices y manipulativos; a su vez (Hernández H. J.,

2022) nos da a conocer que los movimientos locomotrices específicos son caminar, correr y saltar, que implican el manejo del propio cuerpo, además encontramos desplazamientos, saltos y giros; los manipulativos son movimientos en los que la acción fundamental se centra en el manejo de objetos como los lanzamientos y las recepciones. Una breve descripción de los movimientos locomotrices básicos según (Lucea, 1999) son; Caminar: luego que un infante puede pararse, lo primero que aprende es a caminar, esta es una de las formas de movimiento más naturales y básicas, que al final del primer período escolar el niño lo domina, es el punto de partida para las primeras experiencias motrices más complejas, como el movimiento, la exploración, las relaciones con otras personas y cosas; Correr: luego de caminar, el niño inicia el esquema motor de correr, pero debido a factores mecánicos y neurológicos, este se limita hasta los 5-6 años de edad, los movimientos característicos son oscilaciones laterales, pies desorientados, marcha poco armónica, pasos irregulares y de amplitud limitada; Saltar: este patrón de movimiento está implícito en el desarrollo de la coordinación dinámica y el control motor porque es más difícil que los dos anteriores. Atrapar, lanzar, golpear: se trata de sistemas motores que surgen y se desarrollan en paralelo a los procesos generales de coordinación y están relacionados con la percepción y la capacidad del individuo para coordinar la visión con las partes del cuerpo (coordinación ojo-mano y ojo-pie).

Alrededor de los seis o siete años este sistema motor aparece de forma innata como consecuencia del desarrollo de las habilidades de coordinación descritas anteriormente, pero no comienza a desarrollarse hasta los ocho años. Las habilidades motoras son importantes para satisfacer las necesidades básicas de la autonomía del cuerpo humano, desarrollan la parte física y emocional del individuo; no olvidemos que éste conjunto de habilidades motoras básicas se las adquiere en la infancia y son gatear, mantenerse de pie, empujar, correr, lanzar objetos, entre otras; la mejora de estas habilidades se logra de forma paulatina con el tiempo, permitiendo a las personas realizar deportes y actividades físicas de manera efectiva y coordinada. De acuerdo con (Roa González, 2019) estas habilidades motoras surgen no sólo por la maduración biológica, sino también por las actividades prácticas que realiza el infante en el entorno que lo rodea. Desde el primer año de vida, comienza a orientarse en el entorno, a comprender y organizar su cuerpo, realiza los primeros movimientos motores y poco a poco va ampliando el espacio y establece una relación temporo-espacial, que según (Gómez-Pérez, 2003) es el período comprendido entre el segundo mes y el sexto año de vida, denominado la primera infancia, caracterizado por un mayor desarrollo de

la conducta sensorial y motora para responder a los estímulos ambientales. El aprendizaje de la habilidad motora básica contribuye al perfeccionamiento general del individuo, permitiendo la posterior adquisición de habilidades motrices más específicas, como las necesarias para participar en deportes.

El currículo educativo de nuestro país, se sustenta en los contenidos curriculares, que están en función de las intenciones, necesidades y requerimientos educativos de la sociedad, junto con las destreza y criterios de desempeño; por tal motivo, la Educación Física, al igual que otras asignaturas, ofrece un currículo abierto y flexible que permite que el aprendizaje sea significativo tanto para estudiantes como para docentes a través de nuevas experiencias de aprendizaje que se cristalizan en habilidades basadas en criterios de representación detallada, graduada y contextual (Posso Pacheco, 2020). Dentro del Currículo de Educación, el objetivo de la Educación Física en el subnivel elemental es, que los estudiantes participen en más de una práctica corporal generando autoconfianza para resolver satisfactoriamente las prácticas corporales, tradiciones familiares y de su comunidad; los estudiantes podrán experimentar diferentes prácticas gimnásticas que contemplen: destrezas, acrobacias individuales y grupales, reconociendo y percibiendo sus posibilidades de movimiento, ubicaciones en el tiempo y el espacio (Ministerio de Educación, 2019).

Una de las disciplinas relacionadas con las prácticas gimnásticas es el acrosport, de ahí que (González Días, 2017) menciona que es un deporte que combina coreografía y acrobacia, el cual debe incluir elementos acrobáticos y gimnásticos de flexibilidad, saltos, giros y mucho equilibrio, así como movimientos cooperativos entre los miembros del grupo, creando figuras y pirámides con él cuerpo. Dentro de los contenidos del currículo de Educación Física, el acrosport se ubica en el bloque de Prácticas Gimnásticas y se hace mención a la destreza EF.2.2.1. Identificar, diferenciar y practicar diferentes tipos de destrezas y acrobacias (rol adelante, rol atrás, pirámides, estáticas y dinámicas) individuales y con otros de manera segura; posee características especiales que lo convierten en una actividad muy interesante para los escolares.

La educación en el Ecuador ha sufrido varias modificaciones en el transcurso del tiempo, así lo determina (Santana, 2023) en la revisión bibliográfica que realizó del desarrollo de la educación en el Ecuador; en la que se puede evidenciar que, si bien se han logrado avances en el acceso a la educación, aún quedan desafíos que deben abordarse para garantizar una educación de calidad; por tal motivo nuestro estudio se basa en la incidencia que tienen las habilidades motrices básicas en

el aprendizaje de destrezas y acrobacias de los estudiantes de Educación Básica Elemental.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se basó en un enfoque cuantitativo, se utilizó un diseño de corte transversal cuasiexperimental. Para la base teórica del estudio de las Habilidades Motrices Básicas y las diferentes Destrezas y Acrobacias que se desarrollan en las edades del nivel de Educación General Básica se aplicó el método analítico-sintético; en el trabajo práctico de la investigación utilizamos el método hipotético-deductivo para demostrar las hipótesis planteadas; para sacar conclusiones de la investigación, utilizamos el enfoque comparativo, que nos permite comparar los resultados obtenidos en diferentes períodos de estudio.

## Sujetos

La población de estudio fueron 42 escolares de Educación General Básica Elemental de la Unidad Educativa Tomás Martínez de la Parroquia San Fernando de Pasa, cantón Ambato, provincia Tungurahua, distribuidos en grupos mixtos de hombres y mujeres de la siguiente manera, cuarto año, 13 escolares en una edad promedio entre 7 y 8 años 11 meses; tercer año, 14 escolares en una edad promedio entre 6 años 6 meses y 7 años 11 meses y por último segundo año, 15 escolares en una edad promedio entre 5 años 6 meses y 6 años 5 meses; trabajando así con todo el subnivel Elemental de la unidad educativa.

## Técnicas e instrumentos de evaluación

Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la observación y como instrumento de evaluación el test del Desarrollo Motor Grueso (TGMD-2) cuyo autor es (Ulrich, 2000), que valora distintas destrezas y que se agrupan en dos subtest: habilidades de locomoción (carrera, galope, salto a un pie, brinco, salto horizontal, y paso lateral) y habilidades de control de objetos (golpeo, bote, recepción, pateo, lanzamiento por encima y por debajo del brazo), este test está dirigido a niños de 3 a 10 años de edad; con respecto a su fiabilidad (Ayán, 2019) corrobora que tiene una elevada fiabilidad el test, al valorar el desarrollo motor en niños; otro instrumento de evaluación que se utilizó fue la Ficha de Observación de las destrezas y acrobacias que adquieren los estudiantes en el sub nivel Elemental, estas destrezas y acrobacias son: rol adelante, rol atrás, pirámide estática 2 personas, pirámide estática 3 personas, pirámide dinámica contra balanceo frontal y pirámide dinámica contra balanceo lateral; el instrumento se lo elaboró con el criterio de expertos y se lo validó a través del software SPSS, obteniendo la confiabilidad del instrumento, con un índice del coeficiente Alfa de Cronbach igual a 0.714, indicando una valoración de fiabilidad aceptable, además (Molina,

2013) afirma que al trabajar con el software SPSS, se obtiene un instrumento confiable.

La tabla 1, muestra la validación y confiabilidad del instrumento utilizado para evaluar las destrezas y acrobacias del Sub nivel Elemental, en los estudiantes.

Estadísticas de Fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Número de Elementos
0.714	6

**Tabla 1.** Validación y confiabilidad del Instrumento

Los materiales necesarios para el cumplimiento de todas las actividades fueron: colchonetas, cancha de la institución educativa, conos, obstáculo en forma de cuadrado (costal), balones (baloncesto y fútbol), pelota de tenis, bate de béisbol, soporte para pelota de béisbol.

### Análisis Estadístico

Lo primero que se realizó fue pedir permiso en la institución educativa para aplicar las pruebas a los estudiantes, dando a conocer el objetivo de la investigación; las pruebas se realizaron en la cancha de la Unidad Educativa Tomás Martínez ubicada a 3400 metros de altura en la parroquia rural San Fernando de Pasa, duró 9 días y se empezó a partir de las 8 de la mañana, explicando en qué consistían las pruebas y cómo se las mediría, siempre haciendo un pequeño calentamiento antes de iniciar; 3 días fueron destinados para cada grado, el primer día se realizó la prueba de destrezas locomotoras del Test TGMD2, el segundo día fue la prueba de control de objetos del Test TGMD2, el tercer día se evaluó las destrezas: rol adelante, rol atrás, la pirámide estática de dos personas, la pirámide estática de tres personas y las pirámides dinámicas de contra balanceo frontal y lateral; se empezó con los estudiantes de cuarto, luego tercero y al final los estudiantes de segundo año de Educación General Básica. Luego de la valoración de las pruebas y de acuerdo a los resultados obtenidos, en una semana se elaboró la planificación curricular para los estudiantes del Sub Nivel Elemental. Seguidamente, se impartieron las clases de Educación Física a los estudiantes haciendo énfasis en las habilidades motrices básicas como: caminar, correr, lanzar, atrapar, ejercicios de coordinación, rodar, saltar, ejercicios de equilibrio, balanceos y las destrezas que deben adquirir en el Subnivel; fue un período de 16 semanas con 5 horas pedagógicas a la semana por paralelo, en un horario establecido. Al finalizar el proceso de intervención se volvió a evaluar a los estudiantes con los mismos instrumentos de evaluación utilizados al inicio de la investigación y se obtuvieron los siguientes resultados:

### RESULTADOS

Para tener una mejor interpretación de los resultados obtenidos, se presentan los valores del Coeficiente de Motricidad Gruesa con su respectiva Clasificación

Descriptiva, tomados del manual de (Ulrich, 2000) TGMD2; la tabla 2, muestra dichos valores e indica el nivel de coordinación del tronco con las extremidades que tienen los niños de 3-10 años de edad durante la realización de una tarea; además la tabla 3 muestra una escala de desempeño del estudiante que propone el (Ministerio de Educación, 2021) en el Instructivo de Evaluación Estudiantil, para medir el aprendizaje que alcanzaron los estudiantes.

Coefficiente de Motricidad Gruesa	Clasificaciones Descriptivas
>130	Muy Superior
121-130	Superior
111-120	Sobre Promedio
90-110	Promedio
80-89	Bajo el Promedio
70-79	Pobre
<70	Muy Pobre

**Tabla 2.** Descripciones del Coeficiente de Motricidad Gruesa

Escala	Descripción
Muy satisfactorio (9 - 10)	El desempeño del estudiante demuestra dominio de los temas estudiados en relación con el indicador de evaluación.
Satisfactorio (7 - 8.99)	El desempeño del estudiante alcanza los aprendizajes en relación con el indicador de evaluación.
Poco Satisfactorio (4 - 6.99)	El desempeño del estudiante está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos con relación al indicador de evaluación.
Mejorable (1 - 3.99)	El desempeño del estudiante no alcanza los aprendizajes requeridos con relación al indicador de evaluación.
No realiza (0)	El estudiante no realizó

**Tabla 3.** Escala de Desempeño del Estudiante

En el pretest TGMD2, aplicado a los estudiantes y de acuerdo al coeficiente de motricidad gruesa, se obtuvo que 7 estudiantes (16.67%) se encontraban en un nivel Pobre de la clasificación; por otro lado, los otros 35 estudiantes (83.33%) se ubicaban en un nivel de Muy Pobre. La tabla 4 indica el porcentaje de los estudiantes en cada una de las clasificaciones descriptivas.

Coefficiente de Motricidad Gruesa	Clasificaciones Descriptivas	Cantidad de Estudiantes	%
90-110	Promedio	0	0
80-89	Bajo el Promedio	0	0
70-79	Pobre	7	16.67 %
<70	Muy Pobre	35	83.33 %
Porcentaje total de Estudiantes		42	100 %

**Tabla 4.** Pre-test TGMD2

El porcentaje obtenido en cada una de las clasificaciones de 16,67% y 83,33% respectivamente, da a conocer que los estudiantes no tenían la coordinación respectiva de acuerdo a su edad cronológica.

Según la escala de desempeño estudiantil, se obtuvo la tabla 5, que muestra el porcentaje de aprendizaje que alcanzaron los estudiantes en el pretest de las Destrezas y Acrobacias que deben adquirir en el Subnivel Elemental.

Destrezas/Acrobacias	% Aprendizaje
Rol Adelante	47,86 %
Rol Atrás	40,48 %
Pirámide Estática 2P	39,29 %
Pirámide Estática 3P	37,50 %
Pirámide Dinámica FR	37,20 %
Pirámide Dinámica LT	34,52 %
Porcentaje total de aprendizaje	39,48 %

**Tabla 5. Pre-test de Habilidades y Destrezas del Subnivel Elemental**

El porcentaje obtenido 39,48% del total de aprendizaje, mostró que los estudiantes se encontraban en una descripción Mejorable; sin embargo, los estudiantes no alcanzaron los aprendizajes requeridos con relación al indicador de evaluación.

Después de las 16 semanas de impartir las clases a los estudiantes, nuevamente se aplicó los instrumentos de evaluación en las mismas condiciones anteriores; en la tabla 6 se muestra el porcentaje de estudiantes en cada clasificación del Pos-test TGMD2; los resultados fueron, 5 estudiantes (11,90%) en Promedio, 21 estudiantes (50%) en Bajo Promedio, 9 estudiantes (21,43%) en Pobre y 7 estudiantes (16,67%) en Muy Pobre.

Coefficiente de Motricidad Gruesa	Clasificaciones Descriptivas	Cantidad de Estudiantes	%
90-110	Promedio	5	11,90 %
80-89	Bajo el Promedio	21	50,00 %
70-79	Pobre	9	21,43 %
<70	Muy Pobre	7	16,67 %
Porcentaje total de Estudiantes		42	100 %

**Tabla 6. Pos-test TGMD2**

Cabe indicar que los porcentajes obtenidos cambiaron con relación a los porcentajes del Pre-test, y se obtuvo que el porcentaje de la clasificación Muy Pobre, se redujo en un 80% del valor total de esta clasificación, dicho porcentaje de estudiantes se ubicaron en las otras clasificaciones.

La tabla 7, muestra los resultados obtenidos en el Pos-test de Habilidades y Destrezas del Subnivel Elemental.

Destrezas/Acrobacias	% Aprendizaje
Rol Adelante	62,14 %
Rol Atrás	55,48 %

Pirámide Estática 2P	55,06 %
Pirámide Estática 3P	53,87 %
Pirámide Dinámica FR	58,33 %
Pirámide Dinámica LT	57,44 %
Porcentaje total de aprendizaje	57,05 %

**Tabla 7. Pos-test Habilidades y Destrezas del Subnivel Elemental**

El porcentaje total de aprendizaje que se obtuvo fue de 57,05%, que, en la escala de desempeño del Ministerio de Educación, corresponde a una descripción Poco Satisfactorio; esto implica que el desempeño del estudiante está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos con relación al indicador de evaluación.

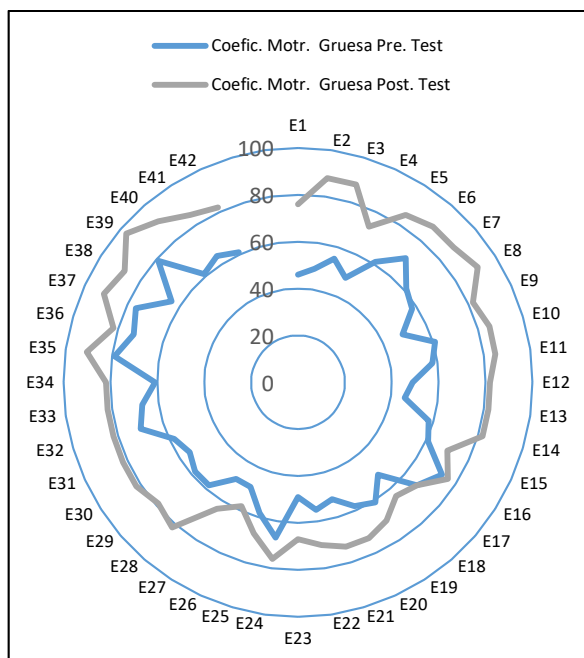
La tabla 8, compara la cantidad de estudiantes existentes en cada clasificación antes y después de aplicar el Test TMGD2, e indica la cantidad de estudiantes obtenidos en cada clasificación luego de la intervención.

Clasificaciones del TEST TGMD2	Cantidad de estudiantes		Cantidad de estudiantes Post Intervención
	Pretest	Postest	
Promedio	0	5	5
Bajo el Promedio	0	21	21
Pobre	7	9	2
Muy Pobre	35	7	14
Total estudiantes	42	42	42

**Tabla 8. Cantidad de estudiantes en la clasificación del Test TGMD2, post intervención**

La cantidad de estudiantes que se ubicaron en cada clasificación luego de la intervención, fue positiva; logrando que los estudiantes de la clasificación Muy Pobre se distribuyan en las otras clasificaciones, obteniendo que el 50% de los estudiantes se ubiquen en la clasificación Bajo el Promedio, reduciendo de 35 a sólo 7 estudiantes en la clasificación más baja.

La figura 1, muestra claramente el cambio que obtuvo el Coeficiente de Motricidad Gruesa (TGMD2), en el Pre-test y Pos-test aplicado a los estudiantes del Sub Nivel Elemental.



**Figura 1.** Coeficiente de Motricidad Gruesa antes y después de la aplicación del TEST TGMD2

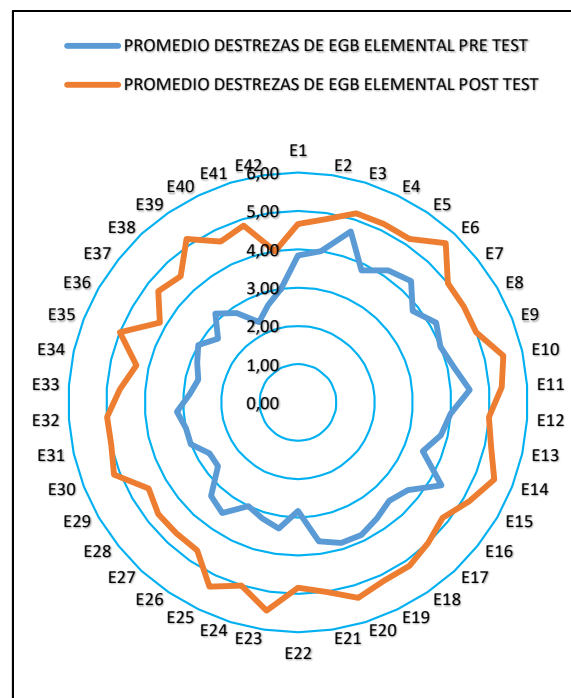
El gráfico refleja una mejora en los resultados del Coeficiente de Motricidad Gruesa TGMD2, sin embargo, solo 5 estudiantes (11.90%) llegaron a obtener un Coeficiente de Motricidad Gruesa Promedio, además existe un estudiante que no mejoró su Coeficiente de Motricidad Gruesa.

Dentro de lo que es el porcentaje de aprendizaje de Destrezas y Acrobacias, se obtuvo una mejora que se la detalla en la tabla 9.

Destrezas/Acrobacias	% DE MEJORA
Rol Adelante	29,84%
Rol Atrás	37,06%
Pirámide Estática 2P	40,14%
Pirámide Estática 3P	43,65%
Pirámide Dinámica FR	55,22%
Pirámide Dinámica LT	54,32%
Porcentaje total de aprendizaje	42,50%

**Tabla 9.** Porcentaje de mejora en el aprendizaje de las Destrezas y Acrobacias en Educación General Básica Elemental

La figura 2, permite observar la mejora de los promedios de las destrezas y acrobacias que cada estudiante obtuvo en el desarrollo de la investigación.



**Figura 2.** Promedio de las Destrezas y Acrobacias, adquiridas en Educación General Básica antes y después de la aplicación de la Ficha de Observación.

Sin duda alguna, se observa una mejoría del 42,50% en el aprendizaje de las destrezas y acrobacias practicadas por los estudiantes; sin embargo, no logran llegar a una escala satisfactoria, donde el desempeño del estudiante alcance los aprendizajes en relación al indicador de evaluación.

### CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los objetivos fijados y con respecto a los resultados del proceso de investigación se puede concluir con lo siguiente:

Con respecto al Coeficiente de Motricidad Gruesa, se obtuvo una mejora significativa, sin embargo, el porcentaje de estudiantes que se encuentran en la clasificación promedio acorde a su edad es muy poca.

El porcentaje de aprendizaje de las destrezas y acrobacias a pesar que mejoró, no es el adecuado según la escala de desempeño del estudiante emitido por el Ministerio de Educación, ya que existen otros factores que influyen en su aprendizaje.

Los resultados de la investigación confirman que la enseñanza de las Habilidades Motrices Básicas incide positivamente en el aprendizaje de las Destrezas y Acrobacias en escolares de Educación General Básica Sub Nivel Elemental.

### CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores realizaron el estudio pertinente, por lo tanto, no existe conflicto de intereses.

## AGRADECIMIENTOS

A la Unidad Educativa Tomás Martínez, la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Maestría en Educación mención: Educación Física y Deporte.

## LITERATURA CITADA

- Ayán, C. C.-L.-R.-M.-G. (2019). Fiabilidad y validez de la batería TGMD-2 en población española. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 21-33.
- Carbonero Celis, C. (2016). *El aprendizaje motor: principales modelos explicativos del aprendizaje motor. El proceso de enseñanza y de aprendizaje motor. Mecanismos y factores que intervienen*. España: WANCEULEN Editorial Deportiva.
- Coll, C. (1988). Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Pensamientos sobre el aprendizaje significativo. *Revista para el Estudio de la Educación y el Desarrollo*, 131-142. DOI:10.1080/02103702.1988.10822196
- Díaz, O. L. (2018). Análisis de la investigación sobre Aprendizaje basado en Proyectos en Educación Física. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27-42.
- Gómez-Pérez, E. O.-S.-G. (2003). Desarrollo de la atención, la memoria y los procesos inhibitorios: relación temporal con la maduración de la estructura y función cerebral. *Revista de neurología*, 561-567.
- González Días, R. (2017). El circo del sol: acrosport (habilidades gimnásticas para todos y todas). *Redined*, 1-8.
- Hernández, H. J. (2022). La ludomotricidad y habilidades motrices básicas locomotrices (caminar, correr y saltar). *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 1141-1146.
- Lucea, J. D. (1999). *La Enseñanza y Aprendizaje de las Habilidades y Destrezas Motrices Básicas*. España: INDE publicaciones.
- Ministerio de Educación. (2019). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria, Subnivel Elemental*. Quito: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2021). *Instructivo de Evaluación Estudiantil*. Quito: Ministerio de Educación.
- Molina, J. B. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab MISP. In *11th LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013) "Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity"*, 14-16.
- Pol Rondón, Y. D. (2021). Juegos motrices y habilidades motrices básicas. *DeportVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte. Revista trimestral*, 143-151.
- Posso Pacheco, R. J. (2020). Educación Física significativa: propuesta para la contextualización de contenidos curriculares. *Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 371-381.
- Roa González, S. V. (2019). Actividades físicas para desarrollar las habilidades motrices básicas en niños del programa Educa a tu Hijo. *Conrado*, 386-393.
- Sáez López, J. M. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. España: UNED.
- Santana, W. J. (2023). Evolución de la educación en el Ecuador: desde una perspectiva crítica. *Revista Social Fronteriza*, 3(3), 163-170.
- Ulrich, D. A. (2000). *Test of Gross Motor Development*. Austin, Texas: PRO-ED. Inc.
- Vygotski, L. (1984). Aprendizaje y desarrollo intelectual durante la edad escolar. *Revista para el estudio de la educación y el desarrollo*, 105-116. DOI:10.1080/02103702.1984.10822045