

Las Habilidades Motrices y su desarrollo en educación básica media

Motor Skills and their development in middle school education
Fabián Patricio Sarango Quizhpe, Victoria Marilyn Salazar Piña

Resumen

El desarrollo de las habilidades motrices básicas en el contexto escolar representa un reto importante para las clases de Educación Física, especialmente cuando se observan dificultades para ejecutar. El objetivo del presente estudio fue identificar el nivel de coordinación motriz en estudiantes de básica media. El diseño investigativo es de tipo no-experimental de alcance descriptivo, con un enfoque cuantitativo y de corte transversal. La muestra fue de 41 estudiantes, integrados de género masculino y femenino de básica media. Se utilizó el Test de Coordinación Motriz 3JS, cuya escala de valoración es de 1 a 4 puntos, según el nivel de ejecución de cada prueba. Los resultados evidenciaron que la coordinación locomotriz se sitúa en un nivel regular. En cuanto a la coordinación de control de objetos, se encuentra en un nivel bajo, lo que evidencia mayores dificultades para ejecutar las pruebas. De estos hallazgos se deduce que, en ambas coordinaciones, los estudiantes no alcanzan niveles óptimos de coordinación motriz, lo que resalta la necesidad de fortalecer, mediante estrategias pedagógicas en las clases de Educación Física, de modo que oriente al desarrollo de estas habilidades.

Palabras clave: Educación Física; Habilidades motrices básicas; Evaluación motriz.

Fabián Patricio Sarango Quizhpe

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | fabian.sarango.43@est.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-6622-1184>

Victoria Marilyn Salazar Piña

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | victoria.salazar@psg.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2156-8311>

Abstract

The development of basic motor skills in the school context presents a significant challenge for Physical Education classes, especially when difficulties in execution are observed. The objective of this study was to identify the level of motor coordination in middle school students. The research design is non-experimental, in descriptive scope, quantitative approach, and cross-sectional. The sample was of 41 middle school students, both male and female from middle school. The 3JS Motor Coordination Test was used, whose rating scale is from 1 to 4 points, according to the level of execution of each test. The results showed that locomotor coordination is at a regular level. Regarding, object control coordination, is at a low level, indicating greater difficulties in performing the tests. These findings suggest that, in both coordination, students do not reach optimal levels of motor coordination, which highlights the need to strengthen, through pedagogical strategies in Physical Education classes, in order to guide the development of these skills.

Keywords: Physical Education; Basic motor skills; Motor assessment.

Introducción

Desarrollar habilidades motrices básicas es fundamental para la formación integral de los estudiantes en la etapa escolar, principalmente en la Educación Física, ya que fortalecer desde temprana edad garantiza que los niños y niñas estén activos constantemente, permitiendo desenvolverse con facilidad en el contexto en el que se presenten.

A pesar de la importancia de este tema, se cuenta con limitados diagnósticos actualizados sobre el nivel de desarrollo de las habilidades motrices básicas específicamente en el contexto educativo en básica media, dadas las circunstancias, el presente estudio tiene como objetivo identificar el nivel de desarrollo de las habilidades motrices básicas en la Educación Física en estudiantes de básica media a través del Test de Coordinación Motriz 3JS. Así mismo, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las habilidades motrices básicas en los estudiantes de básica media evaluados mediante criterios objetivos en el contexto de la Educación Física?

Este estudio radica en su relevancia académica y profesional, pues propende proporcionar datos del desarrollo motriz de un grupo específico, siendo útil para futuras investigaciones; esto brinda a docentes del área de la Educación Física información para planificar estrategias didácticas orientadas al desarrollo motor.

Estudios realizados en España, muestran que las dificultades en el desarrollo motriz se encuentran relacionadas con el control del cuerpo y control de objetos, lo que repercute en la participación de actividades físicas y en lo posterior en la práctica deportiva (Legarra et al., 2023). Bravo et al. (2024), refieren que, en un estudio realizado en Chile, donde evalúan las habilidades motrices básicas, evidencia que los estudiantes presentan bajos niveles de motricidad tanto en dimensión de control de objetos como en control del cuerpo, a pesar de participar regularmente en las clases de Educación Física. Estas diferencias identificadas en los resultados proporcionan información relevante para que los docentes puedan abordar estas falencias en clase.

Según Penafiel et al. (2023), se indica que se presentan deficiencias bajas de motricidad en estudiantes de básica media, y por ello se ha planteado una propuesta de intervención para reforzar la necesidad del estudio diagnosticado. Así mismo, Orozco et al. (2024), señalan lo importante de aplicar instrumentos fiables y validados que permitan medir objetivamente el desarrollo motriz de los estudiantes, y a través de los resultados obtenidos poder realizar una intervención pedagógica adecuada para fortalecer las habilidades motrices básicas.

Cueva et al. (2025), indican que, mediante una evaluación objetiva de habilidades motrices, se puede identificar deficiencias a temprana edad, lo cual sugiere una intervención pedagógica para solventar las necesidades motoras en Educación Física. Con estos antecedentes teóricos, se establece la importancia de conocer la aplicación de una evaluación sistemática sobre el nivel de desarrollo de las habilidades motrices básicas en los centros educativos, siendo un paso fundamental para que los docentes puedan diseñar intervenciones pedagógicas que garanticen el desarrollo motriz de los estudiantes.

Desarrollo teórico

Educación física

La Educación Física engloba varios métodos y herramientas que, además de fomentar hábitos saludables, enriquecen el desarrollo motriz de los niños durante su etapa escolar. Por eso, debe trascender y convertirse en una verdadera herramienta para la vida, no solo cultivando habilidades físicas, sino también formando personas íntegras, con valores sólidos para lograr que el aprendizaje sea un proceso completo y significativo (Bernate, 2021).

Además, la Educación Física tiene la facultad de formar mejores ciudadanos desde la escuela, fortaleciendo los valores cívicos, de convivencia, promoviendo la salud y respetando la diversidad. Por consiguiente, los educadores juegan un papel clave al implementar estrategias pedagógicas, juegos y dinámicas, además, tratan de ayudar a los estudiantes para que puedan aportar con sus habilidades en la sociedad y estar comprometidos con los demás (Bernate y Puerto, 2023).

Del mismo modo, es fundamental reconocer la verdadera importancia de la Educación Física como un derecho humano, que trasciende el simple hecho de ser una materia dentro del currículo escolar, donde no se trata solo de formar el cuerpo y la mente, sino también de nutrir el alma, cultivando emociones, valores éticos y principios morales. A través de ella, se desarrollan habilidades integrales que ayudan a forjar personas más conscientes, capaces de pensar con criterio, cuestionar con respeto y reflexionar con profundidad sobre el mundo que les rodea (Anchia, 2023).

La Educación Física ha tomado mayor relevancia, pues es una herramienta efectiva para mejorar la salud mental de los estudiantes. Por eso, es fundamental que las escuelas abracen la actividad física como parte esencial en el currículo escolar (Vargas y Merchán, 2024).

Rol del docente de educación física

En la actualidad la exigencia a los docentes especializados en Educación Física es evidente ya que deben adoptar metodologías activas, estrategias que se adapten a cada estudiante, evaluaciones constantes que guíen el progreso y espacios que inspiren motivación. Pero existen limitantes como la falta de capacitación específica y recursos limitados, evitando de esta forma no poder cumplir con el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes (Escudero et al., 2025).

Además, los docentes con metodologías y estrategias didácticas bien estructuradas fomentan en sus clases de Educación Física una mirada crítica, reflexiva y constructiva, ayudando a que los estudiantes no solo ejecuten movimientos, sino que comprendan realmente el porqué y el para qué de cada actividad. Permitiendo que cada ejercicio cobra sentido y significado, y como no descubrir el valor formativo que la EF puede aportar a sus vidas más allá del aula (Betancur et al., 2018).

Es importante manifestar que el docente de Educación Física tiene la misión de crear espacios que favorezcan la conexión entre estudiantes, el diálogo y el aprendizaje colaborativo, cuyo rol va más allá de enseñar técnicas; sino es un motivador que inspira a los alumnos a ser protagonistas de su propio crecimiento en lo cultural y deportivo. Además, fomentan la conciencia ecológica, social y crítica, logrando que los estudiantes sean creadores de su propio aprendizaje y dejando atrás un enfoque meramente instructivo (Tandalla, 2023).

Habilidades motrices básicas

Las habilidades motrices básicas son movimientos innatos y fundamentales que actúan como cimientos para todas las acciones físicas, permitiéndonos interactuar con el mundo desde la infancia. Son especialmente importantes en los primeros años, ya que no solo facilitan el aprendizaje de movimientos más complejos, sino que también nos ayudan a adaptarnos y relacionarnos con nuestro entorno de manera natural y efectiva (Peñata et al., 2025).

También, se menciona que las habilidades motrices son aquellas capacidades que permiten mover y coordinar el cuerpo de manera efectiva a lo largo de la vida. Estas se dividen en dos tipos como las motoras gruesas, que involucran movimientos amplios como correr o saltar, y las motoras finas, que son más precisas, como escribir o manipular objetos pequeños, considerando que ambas son esenciales para desenvolverse con facilidad en nuestras actividades cotidianas (Reyes et al., 2023).

Habilidades motrices básicas en la educación física

Las habilidades motrices son esenciales en la vida cotidiana, ya que permiten realizar acciones sencillas, como agarrar un objeto, hasta actividades más desafiantes, como practicar deportes.

Es por eso que las clases de Educación Física deben aprovecharse como un espacio clave para desarrollar estas capacidades de manera pedagógica y dinámica, fomentando así no solo el movimiento, sino también una base sólida para el deporte y el bienestar integral (Caiza et al., 2022).

El derecho a la educación solo se materializa cuando las escuelas cumplen su rol social de enseñar con métodos y estrategias pedagógicas que promuevan una formación integral en los estudiantes. Es importante revalorizar la Educación Física, debido a que es considerada por muchos como área menor, y para cambiar esta perspectiva se plantea que sea por medio de planes de estudio y labor docente, de manera que contribuya al desarrollo de habilidades motrices y la capacidad de resolver problemas, enriqueciendo así la pedagogía y elevando la calidad educativa (Hernández, 2019).

El desarrollo de las habilidades motrices básicas no surge por sí solo; necesita una enseñanza planificada y guiada. Por eso, la clase de Educación Física se convierte en un espacio clave, donde el aprendizaje debe enfocarse en mejorar los movimientos fundamentales a través de métodos dinámicos que conecten la mente, las emociones y el cuerpo (Vega, 2025). Las clases de Educación Física son esenciales en la formación inicial, ya que no solo ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades motoras, cognitivas y emocionales, sino que también fomentan su espontaneidad, creatividad y pensamiento crítico. A través del movimiento, los niños aprenden a conocerse, valorarse y respetarse a sí mismos, viviendo experiencias que enriquecen su desarrollo integral. La Educación Física no solo educa el cuerpo, sino que también fortalece la confianza y la expresión personal, haciendo que el aprendizaje sea más significativo y dinámico (Arévalo y Bayas, 2021).

Clasificación de las habilidades motrices básicas evaluadas

Según Barnett et al. (2016), citado por Zhang et al. (2025), las habilidades motrices básicas se clasifican en habilidades de locomoción, habilidades de control de objetos y habilidades de estabilidad, respectivamente.

Locomotrices

Lui et al. (2024), mencionan que son movimientos básicos que implican el desplazamiento que realiza el cuerpo en el espacio, estas habilidades incluyen correr, caminar, deslizar, saltar y rodar. Estas habilidades están integradas en la batería de pruebas motoras como el Test de Coordinación Motriz 3JS.

Saltar (Salto vertical)

Según Pérez et al. (2022), es una acción locomotriz en la que el cuerpo se impulsa hacia adelante o arriba mediante la extensión del tren inferior, generando la acción de despegue del cuerpo del suelo. En este caso, la prueba consistía en generar impulso vertical coordinando las piernas y los brazos mediante el despegue y aterrizaje.

Girar (Longitudinal 360°)

Vega et al. (2025), el giro es una habilidad motriz que implica la rotación del cuerpo con o sin desplazamiento alrededor de su eje, necesitando ajustes posturales para cambiar de orientación en el espacio. Para realizar la ejecución de la prueba, se tenía que realizar un giro de 360° sobre su eje longitudinal.

Carrera (slalom)

Hamill et al. (2020), es un movimiento locomotor cíclico que integra percepción y movimiento para desplazar el cuerpo de un lugar a otro con velocidad, manteniendo el control direccional. La prueba consistía en desplazarse corriendo por los conos haciendo el slalom.

Habilidad de control de objeto

Piotrowski et al. (2025), esta habilidad implica el uso de determinados objetos para coordinar con diferentes partes del cuerpo, mediante el cual se ejecutan diferentes acciones dirigidas. Las mismas están integradas en las tareas evaluadas a los estudiantes.

Lanzar (Precisión)

Biino et al. (2023), es un movimiento de proyección de un objeto hacia un objetivo, donde se sincronizan los brazos, tronco y vista para la ejecución del gesto motor. En el caso de la prueba, se lanza la pelota al poste de una portería desde una distancia determinada.

Golpear (Precisión)

Koolwijk et al. (2024), la definen como una acción motriz que implica contactar intencionalmente un objeto para modificar su trayectoria, haciendo uso de la coordinación óculo-pedal o óculo-manual. Para la ejecución de la prueba, el estudiante golpeaba el balón a un poste de una portería desde una distancia determinada, además, no tenía que salir de un cuadro marcado.

Botear o conducir (Balón en slalom)

Son habilidades motoras que implican progresar con el balón mediante control continuo, lo cual requiere de coordinación, sincronización y percepción visual para mantener la posesión y desplazar de un lugar a otro (Tsikata et al. 2021). La prueba evaluada a los estudiantes consistía en botear un balón de baloncesto o fútbol ida y vuelta haciendo slalom.

Metodología

Esta investigación fue de tipo no-experimental de alcance descriptivo, con un enfoque cuantitativo y de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por 150 estudiantes del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Inti Raymi”, correspondientes al periodo escolar septiembre 2025 - agosto 2026. Se seleccionó una muestra de 41 estudiantes de quinto, sexto y séptimo grado de Educación General Básica (EGB) de esta población, de los cuales 22 son de sexo masculino (53,7%) y 19 de sexo femenino (46,3%). Para llevar a cabo la evaluación de las habilidades motrices básicas, se utilizó el Test de Coordinación Motriz 3JS, un instrumento diseñado para evaluar el nivel de coordinación motriz en niños y niñas de entre 6 y 11 años de edad. Este test consta de siete tareas que se realizan de forma consecutiva y sin descanso intermedio: saltos verticales, giros, lanzamientos, golpesos con el pie, carrera de slalom, bote con slalom y conducción con slalom. Cada tarea motriz se valora en una escala de 1 a 4 puntos, donde 1 representa un desempeño malo, 2 un desempeño regular, 3 un desempeño bueno y 4 un desempeño excelente, como se puede apreciar en la siguiente tabla que contiene los criterios de valoración de las tareas motrices que componen el Test 3JS:

Tabla 1. Test de Coordinación Motriz 3JS

Prueba 1. Saltar con los pies juntos las picas situadas a una altura	
1 punto	No se impulsa con las dos piernas simultáneamente. No realiza flexión de tronco.
2 puntos	Flexiona el tronco y se impulsa con ambas piernas, pero no cae con los dos pies simultáneamente.
3 puntos	Se impulsa y cae con los dos pies, pero no coordina la extensión simultánea de brazos y piernas.
4 puntos	Se impulsa y queda con los dos pies simultáneamente coordinados los brazos y las piernas.
Prueba 2. Giro eje longitudinal	
1 punto	Realizar un giro entre 1° y 90°
2 puntos	Realizar un giro entre 91° y 180°
3 puntos	Realizar un giro entre 181° y 270°
4 puntos	Realizar un giro entre 271° y 360°
Prueba 3. Lanzar dos pelotas al poste de una portería desde una distancia y sin salirse del cuadro	
1 punto	El tronco no realiza rotación lateral de hombro y el brazo lanzador no se lleva hacia atrás.
2 puntos	Realiza poco movimiento de codo y existe rotación externa de la articulación del hombro
3 puntos	Realiza un buen agarre del balón y lanza por encima de la cabeza, pero no tiene movimiento coordinado entre brazo y piernas.
4 puntos	Lleva la pelota atrás coordinación fluida tanto de piernas y el tronco.

Prueba 4. Golpear dos balones al poste de una portería desde una distancia y sin salirse del cuadro	
1 punto	No coloca la pierna de apoyo al lado del balón, no hay flexión y extensión de la rodilla de la pierna que golpea.
2 puntos	No coloca la pierna de apoyo al lado del balón y golpea con un movimiento de pierna y pie.
3 puntos	Se equilibra sobre la pierna de apoyo colocándola al lado del balón. Balancea la pierna golpeando con una secuencia de movimiento de cadera, pierna y pie.
4 puntos	Se equilibra sobre la pierna de apoyo y balancea la pierna de golpeo siguiendo una secuencia de movimiento desde el tronco hacia la cadera, muslo y pie.
Prueba 5. Desplazarse corriendo haciendo el slalom	
1 punto	Las piernas se encuentran rígidas y el paso es desigual.
2 puntos	Se distinguen los pasos de amortiguación, la impulsión, pero con movimiento limitado de braceo y no existe flexión de codo.
3 puntos	Existe braceo y flexión de codo, la frecuencia del braceo no es la misma que la de los pasos.
4 puntos	Coordina los brazos y piernas, se adapta al recorrido establecido.
Prueba 6. Botar un balón de baloncesto ida y vuelta superando un slalom simple y cambiando el sentido rodeando un pivote	
1 punto	Necesita agarre del balón para darle continuidad al bote.
2 puntos	No hay homogeneidad en la altura del bote o se golpea el balón (no se acompaña al contacto con el balón).
3 puntos	Se utiliza la flexión y extensión del codo y muñeca para ejecutar el bote. Utiliza una sola mano/brazo
4 puntos	Coordina correctamente el bote utilizando la mano brazo más adecuada para el desplazamiento en el slalom. Utiliza adecuadamente ambas manos/brazos.
Prueba 7. Conducir ida y vuelta un balón con el pie un slalom simple	
1 punto	Necesita agarre del balón con la mano para darle continuidad a la conducción.
2 puntos	No hay homogeneidad en la potencia del golpeo. Se observan diferencias en la distancia que recorre el balón tras cada golpeo.
3 puntos	Utiliza una sola pierna para dominar constantemente el balón, utilizando la superficie de contacto más oportuna y adecuando la tendencia de los golpes.
4 puntos	Domina constantemente el balón, utilizando la pierna más apropiada y la superficie más oportuna. Adecua la potencia de los golpes y mantiene la vista sobre el recorrido (no sobre el balón).

Fuente: Cenizo et al. (2017).

Resultados

A continuación, se detallan los resultados obtenidos tras la aplicación del Test de Coordinación Motriz 3JS a 41 estudiantes de básica media; estos se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 2. Caracterización de la muestra

Género	Número	Porcentaje
Masculino	22	53,7%
Femenino	19	46,3%
Total	41	100%

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2 se presentan 22 estudiantes de género masculino que son el 53,7% del total, y 19 estudiantes de género femenino que representan el 46,3%. Siendo un total de 41 estudiantes, llegando a ser una muestra de equilibrio y balance de los estudiantes.

Tabla 3. Prueba de saltar con los pies juntos las picas situadas a una altura.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
No se impulsa con las dos piernas simultáneamente.	2	5%
Flexiona el tronco y se impulsa con ambas piernas, pero no cae con los dos pies simultáneamente.	9	22%
Se impulsa y cae con los dos pies, pero no coordina la extensión simultánea de brazos y piernas.	26	63%
Se impulsa y queda con los dos pies simultáneamente coordinados los brazos y las piernas.	4	10%
Total	41	100%

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 se muestra la prueba de saltar con los pies juntos, lo cual está distribuido en cuatro escalas según su desempeño motor, y se evidencia que el 63% de estudiantes se ubican en el nivel 3 que es “bueno”, lo que refleja un desarrollo motriz predominante, el 22% presenta un nivel 2 que es “regular”; el 10 % se ubican en un nivel “excelente”. Por su parte, el 7% se encuentra en el nivel “malo”.

Tabla 4. Prueba de giro eje longitudinal.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Realizar un giro entre 1° y 90°	3	7%
Realizar un giro entre 91° y 180°	21	51%
Realizar un giro entre 181° y 270°	17	42%
Realizar un giro entre 271° y 360°	0	0%
Total	41	100%

Fuente: elaboración propia

En la habilidad de girar, el 51% de los estudiantes se ubican en el nivel “regular”, siendo el más representativo en el grupo evaluado, seguido del 42% en el nivel de “bueno”. El 7% está en el nivel “malo”, mientras que no se registran en el nivel “excelente”, reflejando que esta tarea aún no se encuentra consolidada en los estudiantes.

Tabla 5. Prueba de lanzamiento de precisión.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
El tronco no realiza rotación lateral de hombro y el brazo lanzador no se lleva hacia atrás.	17	41%
Realiza poco movimiento de codo y existe rotación externa de la articulación del hombro	17	41%
Realiza un buen agarre del balón y lanza por encima de la cabeza, pero no tiene movimiento coordinado entre brazo y piernas.	7	17%
Lleva la pelota atrás coordinación fluida tanto de piernas y el tronco.	0	0%

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Total	41	100%

Fuente: elaboración propia

La tabla 5 refleja que, en la prueba de lanzamiento de precisión, el 41% de los estudiantes presentan un nivel de “malo”, el 41% se encuentra en el nivel “regular”, evidenciando un bajo dominio de esta habilidad. Solo el 17% alcanzan el nivel de “bueno”, y no se observan valores en el nivel de “excelente”.

Tabla 6. Prueba de golpeo de precisión.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
No coloca la pierna de apoyo al lado del balón no hay flexión y extensión de la rodilla de la pierna que golpea.	9	22%
No coloca la pierna de apoyo al lado del balón y golpea con un movimiento de pierna y pie.	24	59%
Se equilibra sobre la pierna de apoyo colocándola al lado del balón. Balancea la pierna golpeando con una secuencia de movimiento de cadera, pierna y pie.	8	20%
Se equilibra sobre la pierna de apoyo y balancea la pierna de golpeo siguiendo una secuencia de movimiento desde el tronco hacia la cadera muslo y pie.	0	0%
Total	41	100%

Fuente: elaboración propia

En la habilidad de golpeo, el 59% de los estudiantes se encuentran en el nivel “regular”, reflejando un desempeño moderado en esta habilidad. El 22% se encuentra en el nivel de “malo”, mientras que el 19% se ubica en el nivel “bueno”. No se encuentran alumnos con el nivel de “excelente”, lo que sugiere mayor fortalecimiento en esta habilidad.

Tabla 7. Prueba de carrera.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Las piernas se encuentran rígidas y el paso es desigual.	8	19%
Se distinguen los pasos de amortiguación, la impulsión, pero con movimiento limitado de braceo y no existe flexión de codo.	24	59%
Existe braceo y flexión de codo, la frecuencia del braceo no es la misma que la de los pasos.	9	22%
Coordina los brazos y piernas, se adapta al recorrido establecido.	0	0%
Total	41	100%

Fuente: elaboración propia

La tabla 7 indica la prueba de carrera realizada a los estudiantes de básica media, siendo 59% de los estudiantes que obtuvieron un nivel “regular”, lo que indica un nivel de desarrollo motriz moderado, continuando con el 22% en el nivel “bueno”. El 19% se ubica en el nivel de puntaje de “malo”, y no se encuentra nivel de “excelente”.

Tabla 8. Prueba de bote.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Necesita agarre del balón para darle continuidad al bote.	23	56%
No hay homogeneidad en la altura del bote o se golpea el balón (no se acompaña al contacto con el balón).	17	42%
Se utiliza la flexión y extensión del codo y muñeca para ejecutar el bote. Utiliza una sola mano/brazo	1	2%
Coordina correctamente el bote utilizando la mano brazo más adecuada para el desplazamiento en el slalom. Utiliza adecuadamente ambas manos/brazos.	0	0%
Total	41	100%

Fuente: elaboración propia

En la habilidad de bote, muestran que el 56% de los estudiantes se ubican en el nivel de “malo”, presenciando dificultades significativas en la ejecución de esta habilidad. El 42% en el nivel de “regular”, mientras que solamente el 2% llega al nivel “bueno”. Así mismo, no se registran niveles de “excelencia” en los estudiantes. Evidenciando un bajo desarrollo de esta habilidad motriz.

Tabla 9. Prueba de conducción.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Necesita agarre del balón con la mano para darle continuidad a la conducción.	24	59%
No hay homogeneidad en la potencia del golpeo. Se observan diferencias en la distancia que recorre el balón tras cada golpeo.	16	39%
Utiliza una sola pierna para dominar constantemente el balón, utilizando la superficie de contacto más oportuna y adecuando la tendencia de los golpes.	1	2%
Domina constantemente el balón, utilizando la pierna más apropiada y la superficie más oportuna. Adecua la potencia de los golpes y mantiene la vista sobre el recorrido (no sobre el balón).	0	0%
Total	41	100%

Fuente: elaboración propia

La tabla 9 resume la evaluación de la prueba de conducción, resultando ser que 59% de los estudiantes se encuentran en el nivel de “malo”, seguido del 39% en el nivel de “regular”. Siendo el 2% alcanzando el nivel de “bueno”, sin presencia del nivel excelente, lo que deja ver un limitado dominio de esta habilidad y necesario de intervención pedagógica de habilidades específicas.

Tabla 10. Resultados de las pruebas 3JS

Dimensiones	Salto vertical	Giro con eje longitudinal	Lanzamiento de precisión	Golpeo de precisión	Carrera	Bote	Conducción
Muestra	41	41	41	41	41	41	41
Media	2,73	2,34	1,76	1,98	2,02	1,46	1,44
Mediana	3	2	2	2	2	1	1
Moda	3	2	2	2	2	1	1
Desviación estándar	0,690	0,617	0,734	0,651	0,651	0,552	0,550

Dimensiones	Salto vertical	Giro con eje longitudinal	Lanzamiento de precisión	Golpeo de precisión	Carrera	Bote	Conducción
Mínimo	1	1	1	1	1	1	1
Máximo	4	3	3	3	3	3	3

Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos en el Test de Coordinación 3JS permiten describir el nivel de desarrollo motriz de los estudiantes según cada una de las pruebas evaluadas. En la primera prueba se registró ($M=2,73$) en salto, en la prueba de coordinación locomotriz de giro longitudinal se registró ($M=2,34$), reflejando un nivel de desarrollo motriz intermedio. La prueba de lanzamiento de precisión alcanzó un porcentaje de ejecución de ($M=1,76$) y la prueba de golpeo de precisión evidenció un porcentaje de ejecución de ($M=1,98$), en la prueba de lanzamiento y golpeo, evidencia un desarrollo motriz en proceso. Por su parte, la prueba de carrera presentó un porcentaje de ejecución de ($M=2,02$), evidenciando que los estudiantes presentan un nivel moderado en la coordinación locomotriz de carrera. Finalmente, las pruebas de bote y conducción registran los porcentajes más bajos, con ($M=1,46$) y ($M=1,44$); estas dos últimas pruebas reflejando que existe un dominio considerablemente bajo en la coordinación.

Discusión

Los resultados muestran que el nivel de desarrollo de habilidades motrices básicas en los estudiantes de básica media evaluados a través de criterios objetivos se sitúa entre el nivel de intermedio y bajo, observando diferencias significativas entre las habilidades de coordinación locomotriz y las habilidades de control de objetos.

Estos resultados coinciden con lo expuesto por Coronel y Jarrin (2024), donde, tras la aplicación del Test de Coordinación Motriz 3JS en estudiantes de edad preescolar, se identifica que las pruebas de salto, giro y carrera tuvieron puntuaciones superiores en comparación con las pruebas de lanzamiento, golpeo, bote y conducción. También, los autores mencionan que las tareas de control de objeto exigen mayor exigencia coordinativa, lo cual coincide con los resultados observados en la presente investigación.

De manera similar, el estudio realizado por Vega y Briones (2025), indica que las habilidades locomotrices evaluadas mediante el Test 3JS tienen niveles intermedios de desarrollo, debido a que estos movimientos se realizan de manera cotidiana, mientras que las habilidades de control de objeto presentan mayores dificultades de ejecución, por lo tanto, es congruente con los resultados obtenidos en la presente investigación.

Entonces, los resultados reflejan que las habilidades motrices básicas no ocurren de manera igualitaria, sino que depende del tipo de coordinación que se desea trabajar. Las habilidades locomotrices involucran patrones motores globales en los que se va desarrollando de manera natural a lo largo de la infancia, mientras que las habilidades de control de objetos, al requerir mayor precisión, presentan mayores dificultades para ejecutar cada una de las pruebas.

En cuanto a las limitaciones, es importante señalar que la muestra pertenece al Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Inti Raymi”, lo que no se puede generalizar los resultados obtenidos con otros contextos. De la misma manera, el diseño descriptivo no permite analizar causales o identificar los factores que influyen directamente en los resultados obtenidos. Sin embargo, el uso del Test de Coordinación Motriz 3JS llega a ser una de las fortalezas de estudio, ya que es un instrumento estandarizado y validado que permite evaluar de manera objetiva y sistemática las habilidades motrices básicas de los estudiantes.

En cuanto a las implicaciones, estos resultados aportan información relevante tanto para el ámbito académico como educativo, lo que servirá de base para que futuras investigaciones utilicen enfoques explicativos o de intervención, orientadas a evaluar la efectividad de programas específicos basados en evidencia empírica.

Propuesta

La presente propuesta de intervención se orienta al fortalecimiento de las habilidades motrices básicas evaluadas a través del Test de Coordinación Motriz 3JS, programado bajo un enfoque consecutivo con tareas de menor a mayor dificultad. La propuesta está conformada por 12 semanas, focalizadas en habilidades específicas de coordinación locomotriz y de control de objetos.

Durante las primeras cuatro semanas se sugiere trabajar actividades de coordinación locomotriz, que incluyan habilidades de salto, giro y carrera mediante tareas lúdicas, juegos motores y circuitos. Se pueden utilizar variantes como cambios de dirección, giros controlados y desplazamientos.

En las semanas 5 y 10 ya se puede integrar actividades que permitan desarrollar la coordinación de control de objetos, enfocándose en habilidades específicas de lanzamiento, golpeo, bote y conducción, a través de tareas orientadas a la precisión, al control y la manipulación del balón, ya sea de manera individual o grupal.

Finalmente, en las semanas 11 y 12 ya se puede integrar todas las habilidades trabajadas mediante juegos predeportivos, circuitos y juegos motores, en los cuales estén integradas tareas relacionadas con el Test 3JS. Esta propuesta busca servir como orientación pedagógica para diseñar sesiones de clases de Educación Física, de manera que pueda adaptarse a las características y necesidades en el ámbito educativo.

Conclusiones

El presente estudio permitió identificar un nivel bajo de las habilidades motrices básicas en los estudiantes evaluados, tanto en las habilidades de coordinación locomotriz como en la coordinación de control de objetos, dejando en evidencia dificultades en la coordinación motriz

global de los estudiantes de básica media, según la escala de valoración utilizada en el instrumento aplicado.

Estos datos obtenidos respaldan la necesidad de fortalecer estas habilidades en las clases de Educación Física, orientándolas hacia una enseñanza más planificada de estas habilidades motrices básicas. De manera que la propuesta planteada funcione como un apoyo práctico para la planificación pedagógica y también se adapte a las características y necesidades de los estudiantes.

La investigación al ser de diseño no experimental y de corte transversal, presenta sus limitaciones, lo que restringe generalizar los resultados obtenidos. Por tanto, con estas limitaciones se sugiere a futuras investigaciones realizar estudios con diseños longitudinales o cuasiexperimentales, así como ampliar la muestra, con la finalidad de profundizar el análisis del desarrollo de las habilidades motrices básicas en el sistema educativo.

Referencias

- Anchía, I. (2023). La educación física: Derecho a una educación de calidad. *MHSalud*, 20(1), 33-41. <https://dx.doi.org/10.15359/mhs.20-1.4>
- Arévalo, M., & Bayas, J. (2021). Métodos de desarrollo de habilidades motrices en la educación inicial en diferentes contextos educativos. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(2), 4-24. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1222>
- Bernate, J. (2021). Educación Física y su contribución al desarrollo integral de la motricidad. *Podium: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(2), 643-661.
- Bernate, J., & Puerto, S. (2023). Impacto de la Educación Física en las competencias ciudadanas: Una revisión bibliométrica. *Ciencia y Deporte*, 8(3), 507-522. <https://dx.doi.org/10.34982/2223.1773.2023.v8.no3.0014>
- Betancur, E., López, R., & Arcila, W. (2018). El docente de educación física y sus prácticas pedagógicas. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14(1), 15-32.
- Biino, V., Giustino, V., Gallotta, M., Bellafore, M., Battaglia, G., Lanza, M., Baldari, C., Giuriato, M., Figlioli, F., Guidetti, L., & Schena, F. (2023). Efectos de la experiencia deportiva en el nivel de coordinación motora gruesa de los niños. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1310074>
- Bravo, J., Del Pino, P., Donoso, D., Toledo, C., & Flores, E. (2024). Evaluación de las habilidades motrices básicas en niños y niñas de 1° básico mediante test MOBAK 1-2 en un colegio de Santiago de Chile. *Revista Educación Física - UMCE*, (278).
- Caiza, J., Mestre, U., Andino, A., & Chela, F. (2022). Desarrollo de habilidades motrices básicas de locomoción en clases educación física para educación primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 3370-3387. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2470
- Cenizo, J., Ravelo, J., Morilla, S., & Fernández, J. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución. *Retos*, 32, 189-193.

- Coronel, E., & Jarrin, S. (2024). El impacto que tienen los juegos en la coordinación motriz gruesa en niños de edad preescolar. *Polo del Conocimiento*, 9(5), 174-191.
- Cueva, J., Bayas, J., & Ávila, C. (2024). Las habilidades motrices básicas en la educación física en la infancia. *Polo del Conocimiento*, 9(5), 192-214.
- Escudero, L., Orozco, A., Borja, C., & Salazar, J. (2025). El rol del docente en la estimulación de habilidades motrices básicas en la educación primaria. *Revista Scientific*, 10(36), 48-70. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2025.10.36.2.48-70>
- Hamill, J., Lim, J., & van Emmerik, R. (2020). Coordinación locomotora, percepción visual y estabilidad cefálica durante la carrera. *Brain Sciences*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/brainsci10030174>
- Hernández, T. (2019). Fortalecimiento de la capacidad de resolución de problemas a través del desarrollo de habilidades motrices en los estudiantes del grado quinto (5º) de básica primaria. *Panorama*, 13(25), 9-21. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v13i25.1263>
- Koolwijk, P., Hoeboer, J., Mombarg, R., Savelsbergh, G. J. P., & de Vries, S. (2024). Intervenciones en habilidades motoras fundamentales en niños pequeños: Una revisión sistemática. *Revista Internacional de Psicología del Deporte y el Ejercicio*, 22(7), 1661-1683. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2023.2210597>
- Legarra, G., García, Y., Ramírez, R., Erice, B., Izquierdo, M., & Alonso, A. (2023). Associations between basic motor competencies and physical fitness in children. *Italian Journal of Pediatrics*, 49(1), 1-10.
- Liu, D., Huang, Z., Liu, Y., & Zhou, U. (2024). El papel de las habilidades motoras fundamentales en la actividad física infantil durante diferentes segmentos de la jornada escolar. *BMC Public Health*, 24. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18769-3>
- Orozco, J., & Aguilar, E. (2024). Juegos lúdicos para el fortalecimiento de las habilidades motrices básicas en estudiantes de educación básica media en Manabí. *Ciencia y Educación*, 217-231. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13773668>
- Peñafiel, J., & Aldas, H. (2023). Actividades lúdicas para desarrollar las habilidades motrices básicas en la Educación Física escolar. *Conrado*, 19(92), 305-312.
- Peñata, S., Gómez, E., & Díaz, A. (2025). Evaluación de las habilidades motrices básicas de los estudiantes de grado tercero de la institución educativa Santa María de la ciudad de Montecrista. *GADE: Revista Científica*, 5(1), 892-913. <https://doi.org/10.63549/rg.v5i1.673>
- Pérez, H., Simoni, C., Fuentes, M., & Castillo, A. (2022). Ludomotricidad y habilidades motrices básicas locomotrices (caminar, correr y saltar). Una propuesta didáctica para la clase de Educación Física en México. *Retos*, 44, 1141-1146.
- Piotrowski, T., Makaruk, H., Tekień, E., Feleszko, W., Kołodziej, M., Albrecht, K., Grela, K., Makuch, R., Werner, B., & Gąsior, J. S. (2025). Movimiento fundamental/habilidades motoras como componente importante de la alfabetización física y puente hacia la actividad física: Una revisión exploratoria. *Children*, 12(10), 1406. <https://doi.org/10.3390/children12101406>
- Reyes, S., Baron, S., & Niebles, W. (2023). Habilidades motrices en niños de instituciones educativas de Colombia. *GADE: Revista Científica*, 3(6), 249-280.

- Tandalla, D. (2023). El docente y la formación de la cultura física-deportiva en estudiantes. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 9(2), 259-268.
- Tsikata, E., Adomah Diaboh, C., & Eugenia Ama Aboagye, A. (2021). Evaluación de los niveles de destreza locomotora y de control de objetos en alumnos de educación básica en Ghana: El rol de la educación física. *Revista Universal de Ciencias*, 1(1), 19-27. <https://doi.org/10.31586/ujs.2021.115>
- Vargas, S., & Merchán, B. (2024). Incidencia de la educación física para fomentar estilos de vida saludables en el contexto educativo: una revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 4404-4417. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2576>
- Vega, A., & Briones, F. (2025). Estrategia didáctica para favorecer el desarrollo de habilidades motrices básicas en las clases de Educación Física. *MQRInvestigar*, 9(3). <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.3.2025.e938>
- Vega, L., Pascual, M., Chinchilla, J., & Ávalos, M. (2025). Relación entre la actividad física extraescolar, el crecimiento físico y el desarrollo de las habilidades motoras. *Children*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/children12121582>
- Zapa, C., López, A., & Vanegas, O. (2025). Desarrollo de las habilidades motrices básicas en los niños de la categoría 2019 de la corporación deportiva área chica. *GADE: Revista Científica*, 5(1), 977-998. <https://doi.org/10.63549/rg.v5i1.679>
- Zhang, X., Tang, C., Geng, M., Li, K., Cong, L., & Cai, Y. (2025). Efectos de las intervenciones de juego activo en las habilidades motoras fundamentales de los niños: una revisión sistemática. *BMC Pediatrics*, 25. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-05385-8>

Autores

Fabián Patricio Sarango Quizhpe. Estudiante de la Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Unidad Académica de Posgrado.

Victoria Marilyn Salazar Piña. Docente Invitado de la Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Unidad Académica de Posgrado.

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.