

## **Nivel de la coordinación motriz en escolares de básica elemental**

*Level of motor coordination in Elementary schoolchildren*

**Luis Fernando Orellana Yunga, Helder Guillermo Aldas Arcos**

### **Resumen**

La coordinación motriz, es la capacidad del sistema nervioso central para integrar y sincronizar conexiones nerviosas y musculares, aspecto fundamental del desarrollo humano, es la base para la ejecución de movimientos precisos y fluidos, esenciales para actividades cotidianas, rendimiento deportivo y aprendizaje de nuevas habilidades motoras. Evaluar el desarrollo de la coordinación motriz en escolares de educación básica elemental de la Unidad Educativa 01H01159. Esta investigación tiene un diseño no experimental, dado que no se manipulan las variables de estudio, de tipo descriptivo y de corte transversal, se utilizó un muestreo por conveniencia, seleccionando a estudiantes de segundo, tercero y cuarto de básica, la muestra estuvo conformada por 97 estudiantes, 54 son femeninos y 43 masculinos; para la evaluación de la coordinación motriz, se empleó el test 3JS un instrumento validado y confiable que permite medir de manera objetiva diferentes componentes de la coordinación. Revelaron que la mayoría de los escolares se ubicaron en los niveles bajo y regular: un 16,49% en el nivel bajo y un 47,42% en el nivel regular. Se valoró el nivel de la coordinación motriz en los escolares de básica elemental y se enfatiza la imperativa necesidad de otorgar una atención prioritaria al desarrollo de la coordinación motriz durante las etapas tempranas, para un desarrollo integral de los escolares, fomentando hábitos de vida activos y saludables.

Palabras clave: Educación; Educación Física; Habilidades; Desarrollo; Coordinación

---

### **Luis Fernando Orellana Yunga**

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | [luis.orellana.95@est.ucacue.edu.ec](mailto:luis.orellana.95@est.ucacue.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-8389-5473>

### **Helder Guillermo Aldas Arcos**

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | [hgaldasa@ucacue.edu.ec](mailto:hgaldasa@ucacue.edu.ec)

Universidad de Cuenca | Cuenca | Ecuador | [helder.aldas@ucuenca.edu.ec](mailto:helder.aldas@ucuenca.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-8389-5473>

<https://doi.org/10.46652/runas.v6i11.253>

ISSN 2737-6230

Vol. 6 No. 11 enero-junio 2025, e250253

Quito, Ecuador

Enviado: enero 14, 2025

Aceptado: marzo 16, 2025

Publicado: abril 09, 2025

Continuous Publication



## Abstract

Motor coordination is the capacity of the central nervous system to integrate and synchronize nervous and muscular connections, a fundamental aspect of human development. It is the basis for the execution of precise and fluid movements, essential for daily activities, sports performance and learning new motor skills. To evaluate the development of motor coordination in elementary basic education students of the Educational Unit 01H01159. This research has a non-experimental design, since the study variables are not manipulated, descriptive and cross-sectional, a convenience sampling was used, selecting students of second, third and fourth grade of elementary school, the sample consisted of 97 students, 54 are female and 43 are male; for the evaluation of motor coordination, the 3JS test was used, a validated and reliable instrument that allows objectively measuring different components of coordination. They revealed that most of the schoolchildren were located in the low and regular levels: 16.49% in the low level and 47.42% in the regular level. The level of motor coordination in elementary schoolchildren was evaluated and the imperative need to give priority attention to the development of motor coordination during the early stages is emphasized, for an integral development of schoolchildren, promoting active and healthy life habits.

Keywords: Education; Physical Education; Abilities; Development; Coordination

## Introducción

La coordinación motriz es una habilidad fundamental del desarrollo físico y motor humano, implica la capacidad de controlar y coordinar diferentes grupos musculares para lograr un movimiento preciso y eficiente (Bennasar et al., 2023). La Educación Física (EF) actual impone varios retos a la comunidad educativa, y los docentes constantemente buscan alternativas para responder a estas exigencias. Por lo expuesto, este estudio centra su atención en la identificación del nivel de coordinación motriz en los escolares de básica elemental.

En este contexto, un importante estudio de Bennasar et al. (2023), mostró que es posible mejorar la coordinación motriz con actividades como los juegos cantados y tradicionales, las dinámicas y motivación del maestro. Así también, Chuya & Navas (2021), comprobó la eficacia de las actividades lúdicas implementando en las distintas clases de EF enfatizando que estas deben ser previamente planificadas y organizadas de acuerdo a las características de los escolares.

Existen estudios han investigado la coordinación motriz en escolares, proporcionando datos cuantitativos importantes. Por ejemplo, una investigación realizada en el contexto ecuatoriano utilizando el test 3JS los resultados iniciales mostraron que el 100% de los estudiantes presentaban un nivel bajo de coordinación motriz (Barreno, 2022). Otro estudio analizó la relación entre la flexibilidad y la coordinación motriz en 47 escolares de 9 a 10 años. Se encontró una correlación positiva entre la flexibilidad y la coordinación en las niñas, y entre la flexibilidad y la agilidad en los niños, sugiriendo que la flexibilidad puede influir en la coordinación motriz en función del género (Cambor, 2022). Además, una investigación que involucró a 1.008 escolares de 6 a 12 años reveló que la edad y el sexo son factores determinantes en la coordinación motriz, observándose mejoras significativas en la fuerza y agilidad con el aumento de la edad, y diferencias notables entre niños y niñas (Vázquez et al., 2022).

En este sentido, se toman como base los estudios acerca de la coordinación motriz de Morillo-Pinzón (2024) y Cortes (2021), en cuanto al desarrollo de estas estrategias se considera los aportes de Yagual et al. (2023), también se deja evidencia de los fundamentos teóricos acerca las estrategias innovadoras para mejorar la coordinación motriz de Bennasar et al. (2023); Chuya & Navas (2021) y Buenaño (2023).

Sin embargo, en la actualidad en el contexto ecuatoriano especialmente en el cantón Paute, la mayoría de estos fundamentos teóricos y metodológicos acerca del nivel de coordinación motriz en los escolares de básica elemental, poco han sido abordado por los profesionales de la EF. Por lo anteriormente planteado, el problema científico es ¿Cuáles el nivel de coordinación motriz en los escolares de básica elemental de la Unidad Educativa 01H01159 periodo escolar 2024-2025? Para contribuir a la solución del problema anteriormente planteado, se declara como objetivo general, evaluar el desarrollo de la coordinación motriz en estudiantes de educación básica elemental de la Unidad Educativa 01H01159.

Para dar cumplimiento a este objetivo y desarrollar el presente estudio se declaran los siguientes objetivos específicos.

- Establecer los fundamentos teóricos acerca de la coordinación motriz en escolares de básica elemental.
- Identificar el nivel de coordinación motriz en los escolares de básica elemental de la Unidad Educativa 01H01159.
- Valorar el nivel de la coordinación motriz en los escolares de básica elemental de la Unidad Educativa 01H01159.

### **Referencial Teórico**

La coordinación motriz, implica la habilidad del ser humano para integrar y sincronizar los movimientos musculares, es un pilar fundamental en el desarrollo físico y motor. Su relevancia radica en su influencia directa sobre el rendimiento físico, ya que una coordinación motriz adecuada, facilita la ejecución de movimientos precisos y eficientes, para el desempeño superior en diversas actividades, desde el ámbito deportivo y artístico hasta las tareas cotidianas (Bennasar et al., 2023). El desarrollo de la coordinación motriz desde edades tempranas es esencial, para la práctica de actividad física y deporte.

La incorporación de actividades lúdicas variadas, como juegos tradicionales, propuestas motrices alternativas y pre deportivas, dentro de los programas de la EF, permite la adquisición y mejora de la eficiencia en la ejecución de la coordinación motriz (Azuelo & Aldas, 2023). Estas actividades abarcan desde movimientos de motricidad fina, como la manipulación de objetos pequeños, que exigen precisión en los movimientos digitales, hasta actividades de motricidad gruesa, como correr, saltar, lanzar y recibir, que implican la participación de grandes grupos

musculares que exige una coordinación óculo-manual eficiente, que intervienen en la práctica deportiva futura.

A medida que los escolares crecen, las habilidades de coordinación motriz se consolidación y se vinculan cada vez más con procesos cognitivos, lo que garantiza un desarrollo equilibrado y una buena salud (Buenaño, 2023). Para optimizar este desarrollo, se considera esencial la implementación de actividades lúdicas y deportivas, ejercicios enfocados en el equilibrio y rutinas de estiramiento.

El Currículo **de Educación Física en el subnivel elemental** facilita la inmersión de los escolares en diversas prácticas corporales, lo que fomenta el desarrollo de la autoconfianza y la capacidad para resolver situaciones motoras. En este subnivel se espera que los alumnos adquieran un conocimiento profundo de sus capacidades corporales y motrices en una variedad de contextos, mediante la percepción de sus habilidades de movimiento, la orientación espacial y temporal, y la identificación de sus fortalezas y limitaciones al interactuar con sus compañeros (Mineduc, 2016).

En esta misma línea, la coordinación motriz se desarrolla en el bloque curricular de prácticas gimnásticas, principalmente en las destrezas con criterio de desempeño EF.1.2.1, EF.1.2.3 y EF.1.2.4. Por ejemplo, EF.1.2.2 busca explorar sus capacidades de coordinación, flexibilidad, velocidad y fuerza durante la realización de prácticas gimnásticas (ejercicios, destrezas y acrobacias).

En este sentido a continuación, se presentan algunos estudios de importantes autores con alternativas para el tratamiento y desarrollo de la coordinación motriz a través de estrategias:

Tabla 1. Estrategias para el desarrollo de la coordinación motriz.

<b>Autor</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Enfoque</b>	<b>Link</b>
Hayman et al. (2023).	Los Juegos recreativos	Para el desarrollo de la coordinación motriz en estudiantes	<a href="https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.537">https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.537</a>
Villa (2010).	Coordinación y equilibrio		<a href="https://n9.cl/99cma">https://n9.cl/99cma</a>
Patajalo et al. (2020).	La danza	Para el desarrollo de las habilidades motrices básica en edades escolares.	<a href="https://doi.org/10.23857/pc.v5i11.1905">https://doi.org/10.23857/pc.v5i11.1905</a>
Merizalde et al. (2022).	Ritmo y equilibrio	Aspectos básicos para el desarrollo de las habilidades motoras gruesas en niños	<a href="https://doi.org/10.46642/efd.v26i280.2651">https://doi.org/10.46642/efd.v26i280.2651</a>
Mendoza (2021).	Estrategias para la mejora de coordinación general y viso-motriz en población infantil	La coordinación motriz, la influencia del crecimiento corporal y la importancia de aplicar intervenciones para perfeccionar la habilidad viso-motriz en niños y niñas.	<a href="https://n9.cl/7yd0q">https://n9.cl/7yd0q</a>
Vanegas & Aldas (2021).	Prácticas Gimnásticas	El Desarrollo Motriz en la Educación Física.	<a href="https://n9.cl/wm4eh">https://n9.cl/wm4eh</a>

Fuente: elaboración propia

## Métodos para evaluar la coordinación motriz en escolares

Los métodos para evaluar la motricidad gruesa en escolares son diversos, uno de los Test es la coordinación motriz 3JS validado por Cenizo et al. (2017), ampliamente usado para coordinación motora gruesa es Carvajal (2007), para el test es idóneo para escolares de cinco años; sin embargo, para este estudio se ha seleccionado el test TGMD-2 por su facilidad de uso (Nazario et al., 2021).

Tabla 2. A continuación, se presentan los métodos y test para evaluar la coordinación motriz en escolares de básica elemental.

Autor	Nombre del método	Metodología	Link
Cenizo et al. (2017).	Test de coordinación motriz 3JS	Evalúa la coordinación motriz, de coordinación locomotriz y de coordinación control de objetos	<a href="https://n9.cl/2wi7v">https://n9.cl/2wi7v</a>
Francisco Carvajal (2007).	Test de evaluación psicomotriz Test de Capón.	Evalúa el conocimiento de las partes del cuerpo, el equilibrio dinámico, lateralidad y asociación viso motriz, la coordinación motriz gruesa y la kinestesia, orientación espacial y la conciencia del cuerpo, coordinación ojo mano y seguimiento de la vista	<a href="https://n9.cl/p8595">https://n9.cl/p8595</a>
Nazario (2021).	TGMD-2	Evalúa habilidades locomotoras y control de objetos	<a href="https://n9.cl/9j3wv">https://n9.cl/9j3wv</a>
Bustamante (2007).	Prueba de coordinación general para niños KTK.	Evalúa la coordinación general mide el tren superior y tren inferior	<a href="https://n9.cl/8nvnpo">https://n9.cl/8nvnpo</a>

Fuente: elaboración propia

## Metodología

El diseño de esta investigación es de tipo no experimental, descriptivo, con un enfoque cuantitativo y de corte transversal, realizado para evaluar el desarrollo de la coordinación motriz en estudiantes de educación básica elemental de la Unidad Educativa 01H01159.

La población de estudio en esta investigación estuvo conformada por 97 escolares, distribuidas en 54 niñas y 43 niños, con una edad media de 6 a 9 años. A ellos, previo consentimiento informado, se les aplicó durante el mes de enero de 2025, el Test de Coordinación Motriz 3JS, como instrumento principal de evaluación.

### Criterios de inclusión

- Escolares matriculados legalmente en el subnivel preparatoria.
- Escolares que asisten sistemáticamente a la institución.
- Escolares que sus padres o representantes firmen el consentimiento informado.

### Criterios de exclusión

- Escolares que no cumplan los criterios de inclusión.
- Escolares con discapacidad.

Para el desarrollo y recopilación de información en el presente estudio, se emplearon entre los principales métodos, técnicas e instrumentos los siguientes:

*Revisión bibliográfica:* aplicada para el estudio de los fundamentos teóricos y metodológicos respecto a la coordinación motriz en escolares, a partir de fuentes confiables, tanto publicadas de forma física como digital. Se revisaron 13 artículos científicos, principalmente de los últimos 5 años.

*Histórico-lógico:* este método se aplicó para el estudio cronológico de los fundamentos teóricos y metodológicos de las orientaciones y recomendaciones acerca de la coordinación motriz en escolares.

*Analítico-sintético:* se empleó para la identificación de la situación problemática y la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de la coordinación motriz en escolares, en el diagnóstico, a partir del procesamiento de instrumentos y el análisis de los resultados obtenidos.

*Deductivo:* aplicado para el estudio de los principales fundamentos teóricos y metodológicos acerca de la coordinación motriz en escolares, de lo general a lo particular y singular.

*Test de coordinación motriz 3JS:* evalúa la coordinación motriz dinámica general y viso-motriz. Los resultados sirven para mejorar los procesos formativos del área de Educación Física. Se aplicó en la Unidad Educativa 01H01159 a escolares para valorar la coordinación motriz en la edad de 6 a 9 años. Este test tiene 7 pruebas, de forma consecutiva y sin descanso intermedio: salto vertical, giro, lanzamiento, golpeo con el pie, carrera con slalom y conducción con slalom, que se evalúan de manera cuantitativa mediante la observación de la ejecución de las tareas, con una escala de criterios de valoración para cada tarea. El proceso de preparación y aplicación de la prueba de coordinación motriz incluye asegurar un entorno seguro y libre de obstáculos, así como preparar el equipo necesario, como conos y balones.

*Métodos estadístico-matemáticos:* aplicados a través de la estadística descriptiva, como el mínimo, máximo, media, desviación estándar, frecuencias y porcentajes, que incluyen el análisis porcentual y las tablas de distribución de frecuencias para el análisis de los datos recopilados a partir de la aplicación de los métodos y las técnicas de carácter empírico acerca de la realidad aumentada como recurso didáctico en la enseñanza de las clases de EF.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación del test de coordinación 3JS a 97 escolares del subnivel básica elemental (mujeres= 54 y hombres= 97) estos se presentan en forma de tablas. El análisis estadístico de los datos y resultados de la investigación se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 28 IBM.

Tabla 3. Categorización en niveles de desarrollo motriz.

Niveles	Mínimo	Máximo
Muy bajo	7	11
Bajo	12	15
Regular	16	20
Alto	21	24
Muy alto	25	28

Fuente: tomado de Barreno (2022).

Tabla 4. Número de estudiantes según el género.

Género	Edad en años M	N	Porcentaje
Femenino	7,48	54	55,67%
Masculino	7,53	43	44,33%
Total general	7,51	97	100,00%

Fuente: elaboración propia

Nota. M, media; N número de escolares

En la tabla 2 se supervisa que la edad promedio general de los escolares era de 7,51 años. Las escolares de sexo femenino revelaron una edad promedio ligeramente menor (7,48 años) que los estudiantes masculinos (7,53 años). El número total de escolares fue de 97, de los cuales 54 fueron mujeres y 43 hombres. El porcentaje de escolares mujeres era del 55,67%, mientras que los escolares de género masculino eran del 44,33%. Se resaltó que había una ligera mayoría de escolares del género femenino en comparación con los escolares del género masculino. La diferencia en la edad promedio entre los escolares de género masculino y femenino fue muy pequeña, lo que indicaba que la distribución de edades era bastante similar en ambos grupos.

Tabla 5. Resultados por pruebas de coordinación motriz en general femenino y masculino.

Prueba del test 3js	Variable	N	Femenino		Masculino		Fe	Ma	Total
			Mín	Máx	Mín	Máx	M+DS	M+DS	M+DS
Salto vertical		97	1	4	2	4	3,46±0,69	3,53 ± 0,55	3,49±0,631
Giro con eje longitudinal		97	1	4	2	4	3,33±0,70	3,33±0,61	3,33±0,657

Lanzamiento de precisión	97	1	4	2	4	3,0±0,85	3,16±0,65	3,07±0,767
Golpeo de precisión	97	1	4	2	4	3,02±0,74	3,16±0,75	3,08±0,745
Carrera	97	2	4	2	4	3,20±0,76	3,60±0,58	3,38±0,714
Bote	97	1	4	2	4	2,93±0,84	2,95±0,75	2,94±0,801
Conducción	97	1	3	1	4	2,65±0,59	2,70±0,71	2,67±0,641

Fuente: elaboración propia

Nota. Fe femenino; Ma masculino; N número de escolares; Min mínimo; Max máximo; M media; DS desviación estándar.

En la tabla 3 se revelan los resultados de la coordinación motriz por pruebas, al respecto en la prueba de salto vertical, los valores de la M resultaron muy similares entre los escolares del grupo femenino (3.46) y el masculino (3.53). La DS fue ligeramente mayor en el grupo femenino (0.69) que en el masculino (0.55), lo que revelan que no hubo una diferencia en el rendimiento del salto vertical entre ambos géneros. En el giro con eje longitudinal, los valores de la M fueron idénticas (3.33) para ambos grupos, y la DS fue muy similar, lo que muestra que no existieron diferencias en esta habilidad entre hombres y mujeres. En el lanzamiento de precisión, los valores de la M fueron ligeramente mayor en el grupo masculino (3.16) que en el femenino (3.0). La DS fue mayor en el grupo femenino (0.85) que en el masculino (0.65), lo que indica que los hombres tuvieron una ligera ventaja en la precisión del lanzamiento, y que las mujeres mostraron una mayor variabilidad en sus resultados.

La evaluación del golpeo de precisión mostró similitudes con la del lanzamiento. Los valores de M fueron ligeramente mayores en los escolares del grupo masculino (3.16) que en el femenino (3.02), y las DS fueron muy parecidas, lo que sugirió una ligera ventaja en el género masculino en el golpe de precisión. En la carrera, los valores de la M fueron notablemente mayor en el grupo masculino (3.60) que en el femenino (3.20), mientras que la DS fue menor en el masculino (0.58) que en el femenino (0.76). Esto indicó que los escolares del género masculino, en promedio, tuvieron un mejor rendimiento en la carrera y menor variabilidad. En la prueba de bote, los valores de la M fueron muy cercanas (femenino 2.93, masculino 2.95), y la DS fue similar, lo que muestra que no hubo diferencias importantes entre los grupos. En la prueba final de conducción, los valores de la M fueron muy cercanas (femenino 2.65, masculino 2.70), y las DS fueron muy similares, lo que indicó que no hubo diferencias significativas entre los grupos.

Las observaciones generales revelaron que las diferencias entre los escolares del grupo femenino y masculino en las pruebas de coordinación motriz no fueron importantes, con algunas excepciones. Los escolares mostraron una ligera ventaja en las pruebas que involucraron fuerza y precisión, como el lanzamiento, el golpeo y la carrera. La variabilidad en las evaluaciones, medida por la desviación estándar, fue similar entre ambos géneros, aunque en algunas pruebas los escolares exhibieron una mayor variabilidad.

Tabla 6. Puntajes por tipos de coordinación

	Mín	Máx	M	DS
Coordinación locomotriz (4 pruebas)	7	16	13,14	1,814
Coordinación control de objetos (3 pruebas)	4	11	8,82	1,555
Coordinación motriz (7 pruebas)	12	26	21,928	2,7547

Fuente: elaboración propia

Nota. Min mínimo; Max máximo; M media; DS desviación estándar.

La tabla reveló que la coordinación locomotora en cuanto a los rangos de las evaluaciones varió de 7 a 16 puntos, lo que indica una diferencia notable en el rendimiento de algunos escolares. El valor de la M fue de 13.14, lo que muestra que los escolares tuvieron un nivel de coordinación locomotriz moderadamente bueno. En cuanto a la DS de 1.814, muestra que las evaluaciones estuvieron relativamente agrupadas alrededor de la M, es decir que la mayoría de los escolares tuvieron un rendimiento similar en esta área.

La coordinación control de objetos reveló que los rangos de las evaluaciones variaron de 4 a 11, lo que indica una diferencia considerable en el control de objetos entre los escolares. El valor de la M fue 8.82, que resulta más baja que la de la coordinación locomotora, esto indica que esta área fue más desafiante para los participantes. En cuanto a la DS de 1.555, esto reveló que las evaluaciones también quedaron relativamente agrupadas, aunque con una ligera menor dispersión que la coordinación locomotriz.

La coordinación motriz reveló que los rangos de las evaluaciones variaron de 12 a 26, lo que indica una mayor diferencia en el rendimiento entre los tres tipos de coordinación evaluados. El valor de la M fue de 21.928, la más alta de los tres tipos de coordinación, es decir un rendimiento general más elevado en la coordinación motriz combinada. En cuanto a la DS de 2.7547, esta indica una mayor dispersión en las mediciones en comparación con los otros tipos de coordinación. Lo que revela, que hubo una mayor variabilidad en los resultados obtenidos por los escolares.

Tabla 7. Resultados del desarrollo motriz en general

Niveles	Frecuencia	Porcentajes
Muy bajo	1	1,03%
Bajo	16	16,49%
Regular	46	47,42%
Alto	34	35,05%
Muy alto	0	0
Total	97	100%

Fuente: elaboración propia

La tabla 5 revela la distribución de los niveles de coordinación motriz observados en un grupo de 97 escolares, estos niveles se clasificaron en 5 categorías: muy bajo, bajo, regular, alto y muy

alto. La información proporcionada incluyó la frecuencia absoluta, que representó el número de estudiantes en cada nivel, así como los porcentajes correspondientes.

Análisis por niveles: Muy bajo 1 solo estudiante se situó en este nivel, el 1,03% del total del grupo, este dato mostró una incidencia muy baja de problemas severos de coordinación motriz dentro de la muestra estudiada. Bajo 16 estudiantes se encontraron en este nivel, representando el 16.49% del grupo, este porcentaje sugirió que un número importante de estudiantes experimentó dificultades en su coordinación motriz. Regular 46 los estudiantes, se ubicaron en el nivel regular, lo que correspondió al 47,42%, es decir, casi la mitad del grupo presentó un desarrollo medio de la coordinación motriz. Alto 34 estudiantes, que representaron el 35.05% del grupo, mostraron un alto nivel de coordinación motriz. Este porcentaje considerable reflejó un buen desarrollo en esta área para una parte importante del grupo. Muy alto ningún estudiante alcanzó el nivel muy alto.

## Discusión

Este estudio evaluó la coordinación motriz en escolares de educación básica de la Unidad Educativa 01H01159. Los resultados principales del estudio revelaron los valores más altos obtenidos por los escolares en las pruebas de coordinación motriz. En la prueba de *carrera*, el género masculino presentó el valor de media más alto, alcanzando 3,60. Este hallazgo sugirió que, en promedio, los escolares mostraron un mejor desempeño en esta prueba específica. En la prueba de *salto vertical*, el género masculino también obtuvo el valor de la M más alto, con 3,53; Sin embargo, el género femenino registró un valor muy cercano, situándose en 3,46. Finalmente, en la prueba de *giro con eje longitudinal*, se observó que los valores de medios eran idénticos para ambos géneros.

Así mismo, en el estudio de Barreno (2022), se determinó la incidencia de práctica de juegos cooperativos en la coordinación motriz en la provincia de Tungurahua con una muestra de 31 escolares de cuarto año de EGB, para medir la coordinación motriz se utilizó el Test 3JS, los principales resultados mostraron que al inicio del estudio los escolares presentaron un nivel de coordinación bajo con el 30%. Esto lo atribuyen a la falta de la práctica de los juegos cooperativos en la coordinación motriz, al desarrollo de estas habilidades, por parte de los docentes de la EF, estos resultados obtenidos difieren con nuestro estudio, pues casi el 50% se ubicó en el nivel regular.

En la misma línea, un estudio de Escobar (2023), acerca de la coordinación motriz y movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de Educación General Básica Superior de la provincia de Tungurahua, con una muestra de 26 escolares, utilizando el test 3JS. Revelaron que los resultados del nivel de coordinación motriz fueron, un alto nivel el 7,7% de la muestra de estudio y en el nivel de combinación de movimientos marciales un 30,8% en nivel medio. Estos resultados obtenidos difieren con nuestro estudio ya que casi la mayoría de los estudiantes 46 % en total, se ubicaron en el nivel regular

Así mismo, Hurtado et al. (2023), realizaron un estudio sobre el Nivel de coordinación motriz en escolares participantes del programa escuelas deportivas integrales del Ministerio del

Deporte de Chile, aquí evaluaron a 341 escolares con edades entre los 6 y 11 años de edad. Para recopilar información utilizaron el instrumento test 3JS. Los resultados obtenidos en cuanto al nivel de coordinación general alcanzado por el total de la muestra, reveló que el mayor porcentaje (39.88%) se ubicó en un nivel bueno de coordinación general. Estos resultados obtenidos difieren con nuestro estudio pues casi el 50% se ubicó en el nivel regular; es decir, un nivel por debajo.

Así también, Martínez & Núñez (2022), realizaron un estudio para evaluar las habilidades motrices en escolares de 8 a 13 años durante la práctica de fútbol en el barrio Montería, Colombia, utilizando el test 3JS de habilidades motrices. Los resultados principales del estudio revelaron que, durante la práctica, el 71% de los participantes mostraron un nivel de ejecución perfecto en las pruebas aplicadas, mientras que el 29% restante alcanzó el nivel máximo de excelencia. Estos resultados difieren de nuestro estudio, pues la mayoría de los estudiantes, el 63.91% del total, se ubicaron en el nivel bajo y regular con énfasis en regular.

## Conclusiones

El estudio resalta la necesidad de prestar mayor atención al desarrollo de la coordinación motriz en edades tempranas. Los resultados muestran que la mayoría de los escolares se ubicaron en niveles bajo y regular: un 35,05% en el nivel bajo y un 47,42% en el nivel regular. Además, se reconoce que factores como la edad y el género pueden influir en el desarrollo de la coordinación motriz.

La EF es fundamental para el desarrollo de la coordinación motriz en estudiantes, requiriendo estrategias pedagógicas innovadoras como juegos cooperativos y lúdicos (Tabla 1). Dichas estrategias fomentan un ambiente de aprendizaje motivador, optimizando el desarrollo de habilidades motoras. La formación continua de docentes es esencial para aplicar estas estrategias y guiar eficazmente el aprendizaje estudiantil.

## Referencias

- Azuero, M., & Aldas, H. (2023). Actividades lúdicas para mejorar el equilibrio en escolares de básica preparatoria. *Conrado*, 19(92), 129-135.
- Barreno, C. (2022). *Los juegos cooperativos en la coordinación motriz en escolares de Educación General Básica Elemental* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].
- Bennasar, G. M. (2023). Actividades lúdicas para mejorar la coordinación motriz en la educación primaria. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 27(1), 231-251. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v27i1.1894>
- Benjumea, J., Ramos, F., Hurtado, J., & González, J. (2022). Relación de la coordinación motriz, edad y sexo con la fuerza y agilidad en escolares. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 8(3), 458-477. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9165>

- Buenaño, A. (2023). Relación entre las actividades lúdicas y la coordinación motriz en estudiantes de básica elemental. *Uniandes Episteme. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 10(4), 480-499.
- Cenizo, J., Afonso, J., Pineda, S., & Truan, J. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (32), 189-193.
- Cortes, F. (2021). Estrategias para la mejora de coordinación general y viso-motriz en población infantil: una revisión teórica. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 26(280).
- Escobar, A. (2023). *La coordinación motriz en la combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de Educación General Básica Superior* [Tesis de grado, Universidad técnica de Ambato].
- Hayman, A., Chila, E., & Castro, J. (2023). Juegos recreativos para el desarrollo de la coordinación motriz en estudiantes de educación física: Recreational games for the development of coordination in physical education students. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 283.
- Hurtado, A., Herrera, P., Allimant, A., Gómez, O., Shore, F., Oyanedel, B., & Díaz, M. (2023). Nivel de coordinación motriz de niños y niñas participantes del programa escuelas deportivas integrales del ministerio del deporte de Chile. *Pensar en movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 21(1).
- Martínez, B., & Núñez, M. (2022). Evaluación de las habilidades motrices en niños durante la práctica de fútbol, del barrio La castellana de Montería. *GADE: Revista Científica*, 2(4), 19-33.
- Merizalde, A., Álvarez, G., & Cerza, E. (2022). Ritmo y equilibrio aspectos básicos para el desarrollo de las habilidades motoras gruesas en niños de 5 años. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(2), 134-143. <https://doi.org/10.62452/wn3j9p84>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y BGU Educación Física*.
- Morillo, J. (2024). Importancia de la actividad física en el desarrollo motriz en estudiantes de EGB nivelelemental. *DominiodelasCiencias*, 10(2), 1890-1911.
- Patajalo, I., Vargas, M., Ávila, M., & Bayas, J. (2020). La danza en el desarrollo de las habilidades motrices básica en edades escolares. *Polo del conocimiento*, 5(11), 12-28.
- Piedrahita, F., & Torres, A. (2021). *Diseño de una unidad didáctica basada en los juegos lúdico-recreativos para el desarrollo de la coordinación viso-motriz manual y pédica en el grado cero* [Tesis de grado, Unidad Central del Valle del Cauca].
- Vanegas, J., & Aldas, H. (2021). Estrategias Innovadoras para el Desarrollo Motriz en la Educación Física. Bloque Curricular Prácticas Gimnásticas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(2), 623-648.
- Villa, C. (2010). Coordinación y equilibrio: base para la educación física en primaria. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, 37.

## **Autores**

**Luis Fernando Orellana Yunga.** Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, posgradista de la maestría en educación mención entrenamiento deportivo.

**Helder Guillermo Aldas Arcos.** Licenciado en Educación Física y Deporte, Magister en Entrenamiento deportivo, Doctor en Ciencias Pedagógicas. Docente de grado y posgrado en la Universidad Católica de Cuenca; y Universidad de Cuenca. Investigador Agregado 2. Reconocido por la Senescyt con el Registro N 21-05395

## **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.