

## La coordinación motora en el desarrollo de la iniciación deportiva con niños de 5 a 6 años

*Motor coordination in the development of sports initiation with children aged 5 to 6 years*

- <sup>1</sup> Jhoselin Patricia Suntaxi Guasumba  <https://orcid.org/0009-0002-2518-8989>  
Universidad Técnica de Ambato, Ambato Ecuador  
[jsuntaxi5394@uta.edu.ec](mailto:jsuntaxi5394@uta.edu.ec)
- <sup>2</sup> Ángel Aníbal Sailema Torres  <https://orcid.org/0000-0002-1670-004X>  
Universidad Técnica de Ambato, Ambato Ecuador  
[aa.sailema@uta.edu.ec](mailto:aa.sailema@uta.edu.ec)



### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 14/07/2024

Revisado: 12/08/2024

Aceptado: 30/09/2024

Publicado: 30/10/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i4.3223>

### Cítese:

Suntaxi Guasumba, J. P., & Sailema Torres, Ángel A. (2024). La coordinación motora en el desarrollo de la iniciación deportiva con niños de 5 a 6 años. *Explorador Digital*, 8(4), 89-108. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v8i4.3223>



**EXPLORADOR DIGITAL**, es una Revista electrónica, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>  
La revista es editada por la Editorial Cienca Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons en la 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

**Palabras****claves:**

Coordinación motora, iniciación deportiva equilibrio, saltos monopodales, saltos laterales. transposición lateral

**Resumen**

**Introducción:** desarrollar la coordinación motora para la iniciación deportiva en niños de 5 a 6 años permite afinar sus habilidades motrices básicas para ejecutar gestos deportivos de manera eficiente y fluida. lo cual, permitirá el disfrute y motivación en la práctica deportiva a futuro. **Objetivo:** la coordinación motora e iniciación deportiva tuvo como objetivo de la investigación: determinar la influencia de la coordinación motora en el desarrollo de la iniciación deportiva con niños de 5 a 6 años de la Unidad Educativa Particular Comandante General Eloy Alfaro. **Metodología:** se empleó una metodología de orden cuantitativo, bajo un diseño de trabajo cuasi-experimental, de corte longitudinal, y una modalidad de investigación de campo y bibliográfica – documental. Como instrumento de investigación se utilizó el Test de Coordinación Corporal Infantil (KTK). El cual consta de cuatro ítems, Equilibrio retaguardia (ER). Saltos Monopodales (SM). Saltos laterales (SL), Transposición lateral (TL), donde los indicadores estuvieron direccionados a recabar datos referentes a la coordinación motora para la iniciación deportiva. La presente investigación tuvo una población de 30 estudiantes, se seleccionó a los cursos de preparatoria y segundo de educación general básica elemental. **Resultados:** se evidenció que, en la pre - post - intervención del grupo de 5 a 6 años el valor p-value muestra cambios significativos en las 4 variables de estudio. En la post intervención se observó que la media en las cuatro variables de estudio es mayor con respecto a la pre-intervención. **Conclusiones:** se comprobó la hipótesis planteada: la coordinación motora si incide en la iniciación deportiva de los estudiantes de la Unidad Educativa Particular Comandante General Eloy Alfaro. **Área de estudio general:** Educación. **Área de estudio específica:** Coordinación motora – Iniciación deportiva. **Tipo de estudio:** original.

**Keywords:**

Motor coordination, sport initiation, balance, monopodal jumps, lateral

**Abstract**

**Introduction:** Developing motor coordination for sports initiation in children from 5 to 6 years old allows them to refine their basic motor skills to execute sport gestures in an efficient and fluid manner, which will allow them to enjoy and be motivated to practice sports in the future. **Objective:** the objective of the research was to determine the influence of motor coordination in the development of sports initiation with children from 5 to 6 years old from the

jumps. lateral  
transposition

Comandante General Eloy Alfaro Private Educational Unit. **Methodology:** a quantitative methodology was used, under a quasi-experimental work design, of longitudinal cut, and a field and bibliographic-documentary research modality. The Child Body Coordination Test (KTK) was used as a research instrument. It consists of four items, Rearward Balance (ER). Monopodal jumps (SM). Lateral jumps (SL), Lateral transposition (TL), where the indicators were aimed at collecting data on motor coordination for sports initiation. The present research had a population of 30 students, selected from high school and second year of elementary basic general education. **Results:** it was evident that, in the pre-post - intervention of the group from 5 to 6 years old, the p-value shows significant changes in the 4 variables of study. In the post-intervention it was observed that the meaning in the four study variables is higher with respect to the pre-intervention. **Conclusions:** the hypothesis posed was proved: motor coordination does have an impact on the sports initiation of the students of the Comandante General Eloy Alfaro Private Educational Unit. **General area of study:** Education. **Specific area of study:** Motor coordination - Sports initiation. **Type of study:** original.

## 1. Introducción

Como docentes se tiene claro que cada niño es un mundo diferente y que por la misma razón tuvieron una manera distinta de receptor y procesar la información que se les recabó, es así como, el tema es de suma importancia tratarlo debido a que investigaciones mencionan que un buen desarrollo de la coordinación motora permitirá dar paso a la práctica de algún deporte.

De acuerdo con la primera variable fue importante recopilar información acerca de los niveles de coordinación motora, del mismo modo, establecer la relación con la iniciación deportiva en respuesta a determinar cómo estos niveles aumentan o disminuyen en relación de dependencia de las variables.

Las clases de educación física contribuyen a una formación holística del estudiante, por lo tanto, trabajar la coordinación dentro de las actividades desde los primeros años de escuela, es un paso esencial para que el cuerpo aprenda a sincronizar de manera adecuada cada uno de los movimientos y de esa manera el estudiante pueda caminar, correr, saltar

y demás habilidades motrices, adquiriendo de esta forma, cualidades coordinativas que le permitan obtener una mejor calidad de vida, puesto que una vida saludable favorece las relaciones sociales, familiares, académicas y cognitivas (Gálvez- León & Rivera-Muguerza, 2021).

El interés y utilidad de esta investigación se focalizó en trabajar la coordinación motriz para el desarrollo de la iniciación deportiva mediante actividades que permitieron el desarrollo y fortalecimiento del sistema muscular de cada uno de los estudiantes, debido a que, es necesario fortalecer los músculos para mejorar el equilibrio y tener control de los movimientos que el cuerpo realiza.

La investigación fue original porque no se ha realizado investigación igual en la Unidad Educativa Comandante General Eloy Alfaro. Es así como, la investigación tuvo impacto en vista a que contribuyó al conocimiento de nuevas estrategias y actividades que se pueden realizar en las clases de educación física.

Esta investigación fue factible y viable puesto a que se contó con la autorización de las autoridades institucionales de la Unidad Educativa Particular Comandante General Eloy Alfaro para poder aplicar los instrumentos y recolectar la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Los beneficiarios directos en esta investigación fueron los estudiantes de preparatoria y educación general básica elemental, mientras que también brindará apoyo a beneficiarios indirectos como docentes, autoridades de la institución y representantes de las niñas y de los niños de la Unidad Educativa Particular Comandante General Eloy Alfaro.

#### *Coordinación motora*

Un estudio realizado por Hidayat et al. (2023), con el tema “*Modelo de Coordinación y Seguimiento de Actividad: Autoeficacia en niños de primaria*”, en el cual, su objetivo principal fue investigar la manera en que la puesta en práctica de una guía de coordinación y seguimiento de la actividad puede ayudar a optimizar la autoeficacia en estudiantes de los primeros niveles de educación, utilizó una metodología basada en un enfoque mixto con un diseño experimental y una modalidad de campo, el estudio tuvo un alcance descriptivo y se aplicó a una población de 57 niños y 30 niñas de sexto grado utilizando como instrumento una prueba de movimiento motor primario y un cuestionario SES.

Los resultados permitieron comprobar que la guía de coordinación con el seguimiento de la actividad permite mejorar los niveles de autoeficacia de los niños. Es así como concluye su trabajo investigativo determinando que la guía de coordinación aporta en el proceso en los niveles de sus capacidades y permite desarrollar la confianza en los estudiantes.

Además un estudio realizado por Calero-Morales et al. (2023), con el tema “*Desarrollo motor grueso en niños en edad preescolar a través de actividades físicas recreativas conductivistas y constructivistas*” en el cual su objetivo principal fue desarrollar la función motora gruesa en preescolares varones basada en actividades físicas recreativas con un modelo conductivista (grupo 1) y constructivista (grupo 2) el cual determine el mejor paradigma de enseñanza, utilizó la metodología basada en un enfoque mixto con un diseño experimental, y una modalidad de campo, bibliográfica documental, el estudio tuvo un alcance correlacional y se aplicó a una población de 25 niños para cada grupo, utilizando como instrumento una evaluación motora establecida por el ministerio de educación y una evaluación del estado de ánimo.

Los resultados permitieron comprobar que un modelo de enseñanza conductivista permite mejorar la motricidad gruesa. Es así como concluye su trabajo investigativo determinando que la enseñanza conductivista aporta en el proceso de mejoramiento de los movimientos que realizan los músculos grandes del cuerpo.

En el estudio realizado por Vecino et al. (2021), con el tema “*Coordinación motora gruesa en niños de 7 a 12 años mediante la batería KTK*” en el cual su objetivo principal fue caracterizar la coordinación motora gruesa, utilizó una metodología basada en un enfoque cuantitativo de diseño metodológico y una modalidad de campo, bibliográfica documental, el estudio tuvo un alcance descriptivo y se aplicó a una población de 267 estudiantes de escuelas de Bucaramanga, utilizando como instrumento la batería KTK.

Los resultados permitieron comprobar que la batería de coordinación KTK permite determinar la coordinación motora gruesa. Es así como concluye su trabajo investigativo determinando que la batería KTK permite conocer el nivel de coordinación global de los estudiantes.

Otro estudio realizado por Munzon-Chuya & Jarrín-Navas (2021), con el tema “*Las actividades lúdicas y la coordinación motriz en las clases de educación física*” en el cual su objetivo principal fue determinar la eficacia de las actividades lúdicas para mejorar la coordinación motriz en las clases de educación física, utilizó una metodología basada en un enfoque cuantitativo con un diseño transversal y una modalidad de campo, el estudio tuvo un alcance descriptivo y se aplicó a docentes de educación física y entrenamiento deportivo de la Universidad Católica de Cuenca, utilizando como instrumento un cuestionario.

Los resultados permitieron comprobar que las actividades lúdicas permiten mejorar la coordinación motriz. Es así como concluye su trabajo investigativo determinando que los juegos aportan en el proceso de enseñanza aprendizaje y permite fortalecer la coordinación en las clases de educación física.

Un estudio realizado por Phillipps (2022) con el tema “*La actividad física y su relación con la coordinación motora gruesa*” en el cual su objetivo principal fue determinar la relación entre las variables: actividad física y coordinación motora gruesa, para ello utilizó una metodología basada en un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional no causal y una modalidad bibliográfica y se aplicó a una población de 108 estudiantes de la I.E. 1149 Sagrado Corazón de Jesús Cercado, utilizando como instrumento el cuestionario de Godin y Shephard y el Test de Coordinación Corporal Infantil (KTK).

Los resultados permitieron comprobar que existe una relación entre actividad física y coordinación motora gruesa. Es así como concluye su trabajo investigativo determinando que quienes tienen un nivel bajo de actividad física su coordinación motora es regular por lo que es necesario trabajar la coordinación motora desde edades tempranas.

#### *Fundamentación teórica*

En este apartado se plasma la teoría científica como base de la investigación, pues, estudios mencionan que conocer sobre la manera de adquirir y procesar la información que maneja el estudiante, resulta ser sustancial para el proceso de enseñanza – aprendizaje (Hernández & Cabrera, 2021).

La coordinación motora, es la encargada de la realización de movimientos controlados de manera armónica, rítmica, elástica y elegante, donde el sistema nervioso se encuentra presente para regular y concretar dichos movimientos. Además, aparece la palabra psicomotricidad, la cual, ya no solo trabaja movimientos corporales, por el contrario, empieza a combinar la parte mental, fortaleciendo de esta manera el desarrollo físico y psicológico de las niñas y los niños hasta los 7 años (Jiménez & Romero, 2019).

De acuerdo con la intervención total o parcial del cuerpo se puede encontrar diferentes tipos de coordinación:

- *Coordinación dinámica general*, la cual hace referencia a la participación de movimientos donde se involucra la mayor parte del cuerpo por lo que existe la intervención de músculos grandes, para ello se requiere de un buen tono muscular, una correcta postura y buen equilibrio (Flores, 2021).
- *Coordinación óculo -segmentaria*, puede ser una coordinación óculo – manual, la cual, hace referencia a movimientos donde interviene la vista y la mano, lo que implica un desarrollo de las extremidades superiores y su desarrollo puede permitir la participación en deportes como el voleibol o cualquier otro deporte que implique la recepción del balón (Delgado & Ayala, 2022).
- Por otro lado, la coordinación óculo – pédica, hace referencia a movimientos que requieren de la coordinación visual junto al pie, lo cual, ayuda a la participación en

diferentes deportes como el fútbol o actividades que requieran de la intervención ojo-pie (Carchipulla, 2021).

### *La iniciación deportiva*

Por otro lado, un estudio realizado por Sipamoncha & Romero (2024), con el tema “*Iniciación deportiva en las dimensiones: coordinativa, emocional y cognitiva*” en el cual, su objetivo principal fue caracterizar la iniciación deportiva en niños de 6 a 8 años e identificar la metodología aplicada actualmente en el ámbito de las escuelas, para ello utilizó una metodología basada en un enfoque cualitativo y una modalidad bibliográfica documental utilizando para el análisis una matriz documental para la revisión precisa y ordenada de la información.

Los resultados permitieron comprobar que la metodología que se debe utilizar en los centros de educación es global y ludo técnico. Es así como concluye su trabajo investigativo determinando que la metodología adecuada es necesario para el desarrollo de la coordinación motriz como base de la iniciación deportiva.

Un estudio realizado por Sánchez (2021), con el tema “*Identificación de estrategias para iniciación en el deporte*” en el cual, su objetivo principal fue determinar la importancia de la identificación de estrategias para iniciación en el deporte, utilizó una metodología basada en un enfoque mixto con una modalidad bibliográfica y de campo, el estudio tuvo un alcance descriptivo, explicativo, correlacional y se aplicó a una población de 34 entrenadores de iniciación deportiva de la provincia e Tungurahua, utilizando como instrumento un cuestionario estructurado.

Los resultados permitieron establecer la necesidad de tener claro las estrategias que se debe aplicar para la iniciación en el deporte. Es así como concluye su trabajo investigativo determinando que las estrategias a utilizar contribuyen al desarrollo de control de cualidades físicas y médicas.

Un trabajo realizado por Motato & Quilindo (2021), con el tema “*Enseñanza del fútbol e iniciación deportiva en dos escuelas deportivas*” en el cual, su objetivo principal fue analizar los métodos de enseñanza desde los discursos y prácticas de los entrenadores, utilizó una metodología basada en un enfoque cualitativo y una modalidad de campo, el estudio tuvo un alcance descriptivo y se aplicó a una población de nueve entrenadores de escuelas de fútbol del Municipio de Cali, utilizando como técnicas la observación y la entrevista semiestructurada.

Los resultados permitieron comprobar que la iniciación deportiva requiere de la utilización de métodos que adopten estilos de enseñanza mixtos. Es así como concluye su trabajo investigativo determinando que la utilización adecuada de los métodos de

enseñanza en las niñas y los niños permite un proceso de formación adecuada para iniciar un deporte.

Otro estudio realizado por Pereira & Munster (2023), con el tema “*Esquí de fondo paralímpico en Brasil: Sugerencias para la iniciación deportiva de niños y jóvenes*” en el cual su objetivo principal fue describir información básica sobre Esquí de Fondo Paralímpico y las posibilidades de iniciación deportiva, utilizó una metodología basada en un enfoque cualitativo y una modalidad bibliográfica, el estudio tuvo un alcance descriptivo-exploratorio.

Los resultados permitieron dar a conocer que durante la iniciación deportiva es necesario desarrollar actividades basadas en juegos. Es así como concluye su trabajo investigativo determinando que la aplicación de actividades lúdicas que permitan el desarrollo de las habilidades motoras básicas es necesaria en la iniciación deportiva con los niños.

*La iniciación deportiva*, permite dar paso a la práctica de algún deporte en específico, tomando en cuenta la individualidad de cada una de las niñas y niños tanto pedagógica como psicológicamente, esta iniciación deportiva se debe dar bajo sus derechos como la práctica de deportes, el jugar, el ser tratado con respeto, tener un ambiente adecuado para su desarrollo y ser capacitados y formados por un personal con los conocimientos y capacidades suficientes (Romero, 2000).

Con lo mencionado anteriormente el docente juega un papel muy importante en la iniciación deportiva, pues será el encargado de dirigir la educación y el desarrollo integral de cada una de las y los estudiantes, trabajando tanto las capacidades físicas como intelectuales, habilidades motoras básicas y deportivas, al igual que un desarrollo social dando por entendido que la formación del docente debe estar inclinado hacia la pedagogía más que al área deportivo en esta etapa de iniciación (Torres et al., 2022).

Es así como se toma en cuenta diferentes conceptos como la práctica deportiva, juegos predeportivos y deporte para evadir posibles confusiones entre ellos detallando lo esencial de cada uno:

*La práctica deportiva*, es un cúmulo de acciones que se realizan de manera cronológica y ordenada de ejercicio físico y debe estar a cargo del personal docente que siga un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje, de forma que, la práctica deportiva se la debe realizar de manera multidisciplinar para un desarrollo equilibrado del autoconcepto de cada niña y niño (Chacón-Cuberos et al., 2020).

*Los juegos predeportivos*, se encuentran dirigidos a los niños más pequeños, en ellos se abarca actividades que los estimula y les brindan herramientas para dar paso a la práctica de algún deporte donde el objetivo es realizar una gran variedad de movimientos de manera divertida acercándole a las reglas de manera didáctica (Vásquez, 2023).

*El deporte*, es toda actividad física reglada y normada que se lo realiza en un espacio determinado, de manera que, para iniciar a los niños en algún deporte se debe tener el conocimiento necesario sobre las técnicas, reglas y estrategias que contiene el deporte que se vaya a enseñar debido a que de esta manera se podrá evitar lesiones o desmotivación por parte de los alumnos (Castejón et al., 2003).

Es de esta manera que el objetivo de la investigación fue determinar la influencia de la coordinación motora en el desarrollo de la iniciación deportiva con niños de 5 a 6 años de la Unidad Educativa Particular Comandante General Eloy Alfaro.

## 2. Metodología

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, según su finalidad fue aplicada con un diseño cuasiexperimental, por la fuente de obtención de datos fue de campo con corte longitudinal. La construcción del marco teórico de la investigación se realizó mediante el método analítico para el entendimiento de las variables de estudio desde lo general a lo específico. Para el discernimiento en la parte práctica de la investigación, se utilizó el método hipotético deductivo con el fin de comparar la hipótesis planteada. Las conclusiones de la investigación se lograron a través del método comparativo de acuerdo con los efectos producidos en las etapas de investigación.

La presente investigación tuvo una población de 130 estudiantes de la Unidad Educativa Particular Comandante General Eloy Alfaro, se seleccionó a los cursos de preparatoria y segundo de educación general básica elemental obteniendo una muestra total de 30 estudiantes siendo una muestra no probabilística debido a que se escogió por conveniencia el muestreo.

Para el desarrollo de la investigación se utilizará la técnica de la observación tomando en cuenta como instrumento el Test de Coordinación Corporal Infantil (KTK) de Bustamante et al. (2008), para evaluar la coordinación motora, el cual, determina una tabla con datos normativos para tres poblaciones: normales, con dificultades de aprendizaje o sintomático y con difusión cerebral o problemático.

### *Protocolos prueba de coordinación general para niños KTK*

El protocolo de esta prueba es en base a la investigación hecha por Bustamante et al. (2008).

### *Equilibrio Retaguardia (ER)*

*Material necesario:* 3 largueros de madera de 3 metros de longitud, 3 centímetros de altura y con un ancho de 6 centímetros, 4,5 centímetros y 3 cm respectivamente, siendo apoyadas en soportes transversales separados 50 cm unos de los otros. Con estos soportes

las tablas donde se ejecutan los desplazamientos quedan a 5 centímetros de altura. Fichas individuales de registro.

*Descripción:* la tarea a ejecutar consiste en caminar a la retaguardia sobre 3 tablas con anchuras diferentes. Son válidas las 3 tentativas por cada tabla. Durante el desplazamiento (pasos), no es permitido tocar con los pies el suelo. Antes de las tentativas válidas, el niño hará un ejercicio previo para adaptarse a la tabla, en la cual realiza un desplazamiento hacia delante y otro hacia atrás. Los desplazamientos se realizan por orden decreciente del ancho de las tablas.

*Puntuación:* para cada tabla son contabilizados 3 tentativas válidas lo que hacen un total de 9 tentativas, se cuenta la cantidad de apoyos sobre la tabla en el desplazamiento hacia atrás con la siguiente indicación: el estudiante está parado sobre la tabla, el primer apoyo no es tomado como punto de valoración. Solo a partir del momento del segundo apoyo es que se valoriza la ejecución. El profesor debe contar en voz alta la cantidad de apoyos hasta que un pie toque el suelo o hasta que sean realizados 8 puntos. Por ejercicio y por tabla sólo pueden ser realizados 8 puntos. La máxima puntuación posible será de 72 puntos. El resultado será igual a la sumatoria de los apoyos hacia atrás en las 9 tentativas.

*Saltos Monopodales (SM)*

*Material:* 12 placas de espuma con las siguientes dimensiones: 50cmx20cmx5cm. Fichas de registro.

*Descripción:* el ejercicio consiste en saltar en un pie (primero con el pie hábil y luego con el no hábil) por encima de una o más placas de espuma superpuestas, colocadas transversalmente a la dirección del salto. El niño debe iniciar el salto de acuerdo con la altura recomendada para la edad de acuerdo con Bustamante et al. (2008).

**Tabla 1**

*El salto de acuerdo con la altura recomendada para la edad*

Edad	Estatura
5 a 6 años	5 centímetros (1 placa)
7 a 8 años	15 centímetros (3 placas)
9 a 10 años	25 centímetros (5 placas)
11 a 14 años	35 centímetros (7 placas)

En el caso de que el estudiante no obtenga éxito en la altura inicial de la prueba, deberá retroceder 5 centímetros en la altura hasta obtener éxito. Para saltar, el niño debe tener un espacio adecuado para poder impulsarse (cerca de 1,5 metros), siendo éste ejecutado apenas con un pie. La recepción deberá ser hecha con el mismo pie con que inició el salto, no pudiendo con el otro tocar el suelo. Son permitidos 3 tentativas en cada altura a saltar

para ejecutar el salto. En cada altura a evaluar es realizado un ejercicio previo de 2 tentativas por pie.

*Puntuación:* se atribuyen tres puntos en la primera tentativa cuando: el niño o niña cae correctamente con el pie indicado, ya sea derecho o izquierdo. En la segunda tentativa se le asignan dos puntos si cae correctamente con el pie que corresponde (derecho o izquierdo) y, finalmente, se asigna 1 punto en la tercera tentativa si logró con éxito caer con el pie asignado y cero puntos cuando fracasa.

El resultado es igual a la sumatoria de los puntos conseguidos con el pie derecho y con el pie izquierdo en todas las alturas evaluadas, siendo atribuidas más 3 puntos por cada placa colocada para la altura inicial de la prueba. El máximo puntaje posible es de 72 puntos.

#### *Salto Lateral (SL)*

*Material:* un cronómetro, una placa de madera rectangular de 100x60 centímetros con un obstáculo con las siguientes dimensiones: 60 x 4 x 2 centímetros, colocado de tal forma que divida el rectángulo en dos partes iguales. Ficha de registro.

*Descripción:* el ejercicio consiste en saltar lateralmente, con ambos pies, que deben mantenerse unidos, durante 15 segundos tan rápidamente como sea posible de un lado para otro del obstáculo sin tocar y dentro de un área delimitada. Son realizados 5 saltos como pre-ejercicio. Son permitidas 2 tentativas válidas, con 10 segundos de intervalos entre ellas. Si el estudiante toca el obstáculo, hace la recepción fuera del área delimitada y la duración de la prueba es interrumpida, el evaluador debe mandar proseguir. Si las fallas persisten, debe interrumpir la prueba y realizar una nueva demostración. Sólo son permitidas dos tentativas.

*Puntuación:* se cuenta el número de saltos realizados correctamente en 2 tentativas, siendo el resultado igual a su sumatoria.

#### *Transposición Lateral (TL)*

*Material:* un cronómetro y 2 placas de madera de 25 x 25 x 1,5 centímetros, en cuyas esquinas se encuentren adicionados 4 pies de 3,7 cm de altura.

*Descripción:* las plataformas están colocadas en el suelo, en paralelo, una al lado de la otra con una separación de 12,5 centímetros entre ellas. La tarea que cumplir consiste en la transposición lateral de las plataformas durante 20 segundos, cuantas veces sea posible. Son permitidas 2 tentativas válidas. Las indicaciones fundamentales son las siguientes: el sujeto se coloca sobre una de las plataformas, por ejemplo, a la de su lado derecho; a la señal de la partida, toma con ambas manos la plataforma que se encuentra a su lado izquierdo, para posteriormente colocarla al lado derecho; enseguida traslada su cuerpo a

esa plataforma y repite la secuencia. La dirección del desplazamiento es escogida por el alumno.

Si durante el ejercicio el alumno toca el suelo con las manos o con los pies, el profesor deberá dar indicación para continuar. Durante la prueba el profesor deberá contar los puntos en voz alta.

*Puntuación:* se cuenta el número de transposiciones dentro del tiempo límite. El primer punto es contado cuando el alumno coloca la plataforma de la izquierda a su derecha y coloca encima de ésta los dos pies. El número de transposiciones corresponde al número de puntos. Se suman los puntos de las dos tentativas válidas.

#### *Criterios para establecer los problemas de coordinación motriz*

Como está previsto en el manual de la prueba, se anotan las puntuaciones que el sujeto obtiene en cada una de las tareas (número de pasos, altura superada, número de saltos, número de veces que ejecuta un movimiento).

El manual ofrece normas para los escolares en intervalos anuales (de cinco a catorce años), presentando en dos de las cuatro tareas (salto con una pierna y saltos laterales), puntuaciones diferentes para chicos. Estas puntuaciones son transformadas en un cociente motor de cada una de las tareas, posteriormente a un cociente motor global (media 100, desviación típica 15), y en una distribución percentílica. Para esta labor, se emplearon las tablas con datos normativos para tres poblaciones (normales, con dificultades de aprendizaje y con disfunción cerebral). Un resultado de 85 o menos en el cociente motor global representa un rendimiento motor por debajo del percentil 15, menos de 70 supone estar por debajo del percentil tercero.

#### *Tratamientos estadísticos*

El tratamiento estadístico de los datos en esta investigación se realizó utilizando el paquete JASP. Se efectuó un análisis descriptivo de valores medios y desviaciones estándar para las variables cuantitativas y cualitativas. Para caracterizar la muestra, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, que confirmó la distribución normal de los datos, lo que permitió emplear la prueba paramétrica T-Student para muestras relacionadas, con el fin de comprobar las hipótesis del estudio.

#### *Población y muestra de estudio*

En esta investigación, se trabajó con una población de 130 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra de 30 participantes, compuesta por niños de 5 a 6 años, provenientes de los cursos de preparatoria y segundo de educación general básica elemental. La selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico basado en conveniencia.

**Tabla 2***Características de la muestra seleccionada: masculino y femenino de 5 a 6 años*

Valores expresados	media $\pm$ desviación estándar
Edad	(5.80 $\pm$ 0.41)
Peso	(19.10 $\pm$ 4.56)
Estatura	(115.40 $\pm$ 5.54)

**Nota:** valores expresados (media  $\pm$  desviación estándar)

Técnica e instrumentos de la investigación: Test de Coordinación Corporal Infantil (KTK)

*Tratamientos estadísticos de los resultados de la investigación*

El tratamiento estadístico de los datos y resultados a obtener en la presente investigación se realizó aplicando el paquete estadístico JASP. Se realizó un análisis descriptivo de valores medios y desviaciones estándares para las variables de carácter cuantitativo y cualitativo.

**Tabla 3***Caracterización de la muestra, variables de estudio*

	Hombres	Mujeres
Variables	N=18	N=12
Peso kg	20.33 $\pm$ 4.10	17.25 $\pm$ 4.75
Talla cm	116.33 $\pm$ 4.94	114.0 $\pm$ 6.31
Edad	5.78 $\pm$ 0.43	5.83 $\pm$ 0.39

**Nota:** valores expresados (media  $\pm$  desviaciones estándares)

Para la caracterización de la muestra de estudio se realizó una prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, la cual determinó una distribución normal de los datos, seleccionando la prueba paramétrica T- Student apareadas para muestras relacionadas para determinar el proceso de la comprobación de las hipótesis de estudio.

### 3. Análisis y discusión de los resultados

Resultados del diagnóstico (pretest) niños/as de 5 a 6 años

Nivel de Equilibrio Retaguardia

Nivel de Saltos Monopodales

Nivel de Saltos Laterales

Nivel de Transposición Lateral

**Tabla 4**

*Resultado pre – intervención, grupos 5 - 6 años.*  
*VARIABLES DE EQUILIBRIO RETAGUARDIA, SALTOS MONOPODALES, SALTOS LATERALES, TRANSPOSICIÓN LATERAL*

	Hombres	Mujeres	
VARIABLES	N= 18	N= 12	P
ER	(18.50 ± 9.19)	(34.67 ± 14.67)	<.001
SM	(43.56 ± 17.95)	(49.33 ± 14.90)	0.37
SL	(24.28 ± 4.63)	(22.25 ± 6.00)	0.31
TL	(10.61 ± 2.64)	(10.83 ± 2.21)	0.81

**Nota:** valores expresados (media ± desviación estándar), valor P value. ER: Equilibrio Retaguardia, SM: Saltos Monopodales, SL: Saltos Laterales, TL: Transposición Lateral.

La pre - intervención del grupo de 5 a 6 años, se observa cambios en el equilibrio retaguardia, esto podría ser debido a que las mujeres tengan un nivel superior a los hombres.

Diferencia, Niños/as de 5 a 6 años

Tabla cruzada Nivel de Equilibrio Retaguardia PRE y POST intervención

Tabla cruzada Nivel de Saltos Monopodales PRE y POST intervención

Tabla cruzada Nivel de Saltos Laterales PRE y POST intervención

Tabla cruzada Nivel de Transposición Lateral PRE y POST intervención

**Tabla 5**

*Resultado pre – post intervención, grupos 5 - 6 años.*  
*VARIABLES DE EQUILIBRIO RETAGUARDIA, SALTOS MONOPODALES, SALTOS LATERALES, TRANSPOSICIÓN LATERAL*

	Pre – Intervención	Post - Intervención	
VARIABLES			P
ER	(24.97 ± 14.00)	(57.80 ± 9.97)	<.001
SM	(45.87 ± 16.81)	(68.87 ± 4.88)	<.001
SL	(23.47 ± 5.22)	(39.43 ± 7.43)	<.001
TL	(10.70 ± 2.44)	(13.90 ± 1.81)	<.001

**Nota:** valores expresados (media ± desviación estándar), valor P value. ER: Equilibrio Retaguardia, SM: Saltos Monopodales, SL: Saltos Laterales, TL: Transposición Lateral.

La pre - post - intervención del grupo de 5 a 6 años se observa que el valor p-value muestra cambios significativos en las 4 variables de estudio. En la post intervención se observa que la media en las cuatro variables de estudio es mayor con respecto a la pre-intervención.

*Verificación de hipótesis*

El proceso de verificación de las hipótesis de estudio planteadas en la investigación se realizó aplicando la prueba estadística de T – Student, para muestras apareadas.

Prueba de hipótesis de estudio, grupos 5 - 6 años, variables de análisis suma total pruebas KTK:

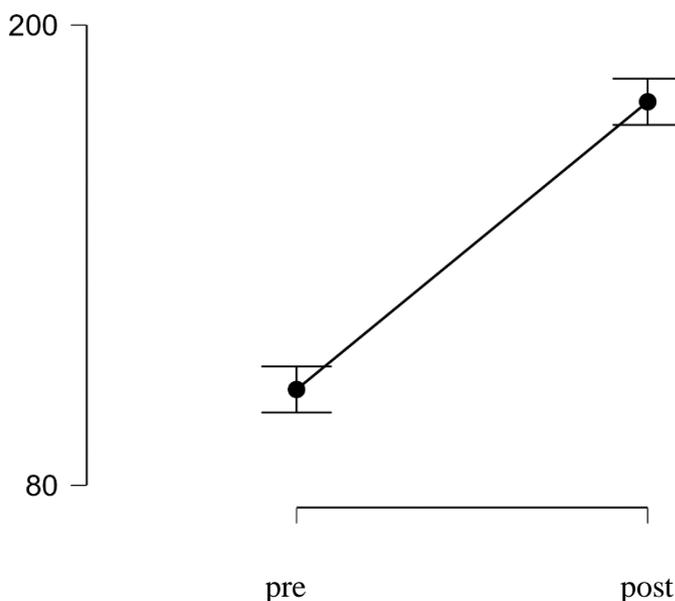
**Tabla 6**

*Equilibrio retaguardia, saltos monopodales, saltos laterales, transposición lateral*

	Pre-Intervención	Post – Intervención	
Variable			P
Total – KTK	(105.0 ± 28.17)	(180.0 ± 17.04)	<.001

**Nota:** valores expresados (media ± desviación estándar), valor P value. Total=30 niños de edad 5-6 años.

**Figura 1**  
*Descriptives Plots*



**Nota:** total, de las 4 pruebas KTK\_pre - total de las 4 pruebas KTK\_post.

En la prueba de hipótesis T- Student podemos observar que se encontró cambios significativos. Un valor P value  $<.001$

Se comprobó entonces que la coordinación motora si incide en la iniciación deportiva de los estudiantes de la Unidad Educativa Particular comandante General Eloy Alfaro.

#### 4. Conclusiones

- Una vez concluida la investigación se concluyó que: de manera categórica se pudo determinar la relación existente entre la coordinación motora y la iniciación deportiva de los estudiantes de la Unidad Educativa Particular comandante General Eloy Alfaro. Por medio de la comprobación de la hipótesis alterna, y sobre todo por medio de la prueba de hipótesis T- Student podemos observar que se encontró cambios significativos. Un valor P value  $<.001$  obtenido del análisis estadístico.
- De igual forma, se pudo establecer el nivel de frecuencia de los Valores expresados (media  $\pm$  desviación estándar), valor P value. ER: Equilibrio Retaguardia, SM: Saltos Monopodales, SL: Saltos Laterales, TL: Transposición Lateral.
- En cuanto a la correlación de los resultados obtenidos entre la pre - post - intervención del grupo de 5 a 6 años se observó que el valor p-value muestra cambios significativos en las 4 variables de estudio. En la post intervención se observa que la media en las cuatro variables de estudio es mayor con respecto a la pre-intervención. Esto determinó que existe una correlación significativa entre las variables de estudio y que las actividades aplicadas de manera global y lúdica permitieron obtener cambios significativos en la coordinación motora de los estudiantes de la Unidad Educativa Particular Comandante General Eloy Alfaro.

#### 5. Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

#### 6. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

#### 7. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

#### Agradecimiento

Agradecer a la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, por permitirme articular nuestro artículo al Proyecto de Investigación evaluado por pares externos “ENFOQUE LUDICO ORIENTADO A LA INICIACIÓN DEPORTIVA PARA EL

DESARROLLO VESTIBULAR Y PROPIOCEPTIVO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS”, aprobado con Resolución Nro. UTA-CONIN-2023-0054-R, perteneciente al Dominio Fortalecimiento Social, Democrático y Educativo, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, con la línea de Investigación Comportamiento Social y Educativo.

## 8. Referencias Bibliográficas

- Bustamante Valdivia, A., Caballero Cartagena, L., Enciso Sarria, N., Salazar Távara., I., Teixeira e Seabra, A. F., Garganta da Silva, R. M., & Ribeiro Maia, J. A. (2008). Coordinación motora: influencia de la edad, sexo, estatus socio-económico y niveles de adiposidad en niños peruanos. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 10(1), 25-34.  
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/1980-0037.2008v10n1p25>
- Calero-Morales, S., Vinuesa-Burgos, G. del C., Yance-Carvajal, C. L., & Paguay-Balladares, W. J. (2023). Gross motor development in preschoolers through conductivist and constructivist physical recreational activities: comparative research. *Sports*, 11(3), 61. <https://doi.org/10.3390/sports11030061>
- Castejón Oliva, F. J., Fuentes-Guerra, F. J., Jiménez Jiménez, F., & López Ros, V. (2003). *Iniciación deportiva. La enseñanza y el aprendizaje comprensivo en el deporte*. Wanceulen SL.  
<https://books.google.es/books?id=TjIACwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Chacón-Cuberos, R., Zurita-Ortega, F., García-Marmol, E., & Castro-Sánchez, M. (2020). Autoconcepto multidimensional según práctica deportiva en estudiantes universitarios de Educación Física de Andalucía. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 174-180.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7243265>
- Carchipulla Enríquez, Sofía Carolina. (2021). Conteúdos da coordenação óculo-pédica no manejo de bolas para o futebol feminino júnior. Validação por especialistas. *Podium: Revista de Ciência y Tecnología en la Cultura Física*, 16(1), 201-212.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-24522021000100201&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522021000100201&lng=es&tlng=pt).
- Delgado Párraga, J. G., & Ayala Quinde, C. A. (2022). Programa de ejercicios de coordinación óculo manual para mejorar la recepción con antebrazo en el voleibol. *Revista Cognosis*, 7(1), 143-158.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8538871>

- Flores Manosalvas, J. X. (2021). *Innovando la enseñanza de la coordinación dinámica general a través de la danza folclórica ecuatoriana* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador PUCE, Quito, Ecuador].  
<https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/20044>
- Gálvez- León, G. E., & Rivera-Muguerza, J. P. (2021). Educar para la salud como motor de cambio social en el estilo de vida. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(9), 116-131.  
<https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog21.11050909>
- Hernández García, S. M., & Cabrera Albert, J. S. (2021). Los estilos de aprendizajes desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua. *Varona. Revista Científico Metodológica*, (73), 118-130.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1992-82382021000200118&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382021000200118&lng=es&tlng=es).
- Hidayat, C., Setia Lengkana, A., Rohyana, A., Arief Rahmat, A., Muhammad Afif, U., Purwanto, D., & Ginting, A. (2023). Model Coordination and Activity Tracking (MCAT): Self-efficacy in elementary school children. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(11), 3158-3166.  
<https://efsupit.ro/images/stories/november2023/Art360.pdf>
- Jiménez Valles, G. Y., & Romero Castillo, C. P. (2019). Fortalecimiento de la motricidad gruesa en espacios cerrados. *Revista tecnológica ciencia y educación Edwards Deming*, 3(2), 1-14. <https://www.revista-edwardsdeming.com/index.php/es/article/view/32/54>
- Motato Rodríguez, L. A., & Quilindo, V. H. (2021). Enseñanza del fútbol e iniciación deportiva en dos escuelas deportivas de Santiago de Cali, Colombia. *VIREF Revista de Educación Física*, 10(1), 39–50.  
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342878>
- Munzon-Chuya, P. L., & Jarrín-Navas, S. A. (2021). Las actividades lúdicas y la coordinación motriz en las clases de educación física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(2), 483-503.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7953200>
- Pereira, T. B. L., & Munster, M. de A. van. (2023). Esquí de fondo paralímpico en Brasil: Sugerencias para la iniciación deportiva de niños y jóvenes. *Revista Reflexión e Investigación Educacional*, 5(1), 147–155.  
<https://doi.org/10.22320/reined.v5i1.6272>

- Phillipps Decourt, C. A. (2022). *La actividad física y su relación con la coordinación motora gruesa en los estudiantes del quinto ciclo del nivel primaria de la I.E. 1149 Sagrado Corazón de Jesús Cercado de Lima* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú].  
[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS\\_4476433a88a14a083dc82d45374693c8](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_4476433a88a14a083dc82d45374693c8)
- Romero Granados, S. (2000). *Reflexiones conceptuales de iniciación deportiva escolar y estudio de dos enfoques metodológicos* [Ponencia, Universidad de Sevilla, I Congreso Nacional de Deporte en edad escolar. Dos Hermanas pp. 81-109] .  
<https://idus.us.es/handle/11441/32469>
- Sánchez Torres, F. R. (2021). *Identificación de estrategias para iniciación en el deporte* [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador]  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32857/1/Tesis%20final%20final.pdf>
- Sipamoncha, A. F., & Romero Tolosa, J. S. (2024). Iniciación deportiva en las dimensiones: coordinativa, emocional y cognitiva en niños de 6 a 8 años. *Acción Motriz*, 33(1), 75-91. file:///C:/Users/tcarr/Downloads/Dialnet-IniciacionDeportivaEnLasDimensionesCoordinativaEmo-9255758.pdf
- Torres Pérez, I. L., León Vázquez, L. L., & Hernández Valdés, M. del C. (2022). Pedagogía de la iniciación deportiva: actividades motivacionales para niños en edad escolar (revisión). *Revista Científica Olímpica*, 19(2), 280-293.  
<http://portal.amelica.org/ameli/journal/429/4292987018/>
- Vásquez Anangón, Santiago David. (2023). *Juegos predeportivos para el desarrollo de habilidades motrices básicas indispensables en el tenis de campo en niños de 5 a 8 años* [ESPE Universidad de las Fuerzas Armadas, Quito, Ecuador].  
<https://repositoriobe.espe.edu.ec/server/api/core/bitstreams/c4e4269b-cd49-48d1-982d-68753f5da048/content>
- Vecino Pico, H., Argüello, J. E., & Villamizar Carrillo, L. E. (2021). Coordinación motora gruesa en niños de 7 a 12 años mediante la batería KTK. *Infancias Imágenes*, 19(2), 65–79. <https://doi.org/10.14483/16579089.14784>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Explorador Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



#### Indexaciones

