



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v10i1.3785>

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

*El mini atletismo en el desarrollo de las habilidades coordinativas en escolares de educación básica elemental*

*Mini athletics in the development of coordination skills in elementary school students*

*O miniatletismo no desenvolvimento de habilidades de coordenação em alunos do ensino fundamental*

Edison Andrés Castro Pantoja <sup>I</sup>

[ea.castro@uta.edu.ec](mailto:ea.castro@uta.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-4606-5016>

Jorge Andrés Pulles Navarrete <sup>II</sup>

[japulles@utn.edu.ec](mailto:japulles@utn.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-1241-5938>

Iván Rodrigo Zumba Tipán <sup>III</sup>

[ivanzumba94@gmail.com](mailto:ivanzumba94@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0006-0128-0157>

Diana Carolina Borja Viscarra <sup>IV</sup>

[caritoborjav@gmail.com](mailto:caritoborjav@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0001-6719-4335>

Mélida Fernanda Lema Guallichico <sup>V</sup>

[ferchislema13@gmail.com](mailto:ferchislema13@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-3871-0728>

**Correspondencia:** [ea.castro@uta.edu.ec](mailto:ea.castro@uta.edu.ec)

\***Recibido:** 30 de enero de 2024 \***Aceptado:** 10 de febrero de 2024 \***Publicado:** 27 de marzo de 2024

- I. PhD. Doctor en Ciencias de la Cultura Física, Docente Universidad Técnica de Amato, Facultad de Ciencias de la Educación, Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Ambato, Ecuador.
- II. Magíster en Actividad Física, Docente Universidad Técnica del Norte, Carrera de Entrenamiento Deportivo, Ibarra, Ecuador.
- III. Magíster en Entrenamiento Deportivo. Licenciado en Cultura Física mención: Docencia en Cultura Física. Docente Cultura Física Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí - Ecuador.
- IV. Licenciada en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Docente de Educación Física Unidad Educativa La Salle, Ecuador.
- V. Magister en Entrenamiento Deportivo. Licenciada en Ciencias de la Actividad Física, Deporte y Recreación. Docente Instituto Superior Tecnológico Libertad, Quito, Ecuador.

## Resumen

**Introducción:** El desarrollo de las habilidades coordinativas en escolares por mucho tiempo ha sido una problemática en el ambiente educativo, en cuanto que el mini atletismo se ha considerado como el primer eslabón de iniciación del atletismo estimulando las diferentes capacidades coordinativas. **Objetivo:** Determinar la influencia de la práctica del mini atletismo en el desarrollo de las habilidades coordinativas en escolares de educación básica elemental. **Metodología:** Se estableció un diseño de investigación de enfoque cuantitativo de tipo pre-experimental, explicativo de campo y de corte longitudinal, aplicado a una muestra de estudio de 31 escolares entre hombres y mujeres. Como instrumentos se aplicó el test 3JS para evaluar las habilidades coordinativas a través de 7 pruebas específicas. **Resultados:** Se evidenció que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se recategorizó a niveles superiores de las habilidades coordinativas posterior a la aplicación de la propuesta de mini atletismo y a nivel estadístico se pudo comprobar la existencia de diferencias significativas en un nivel de  $P \leq 0,05$  a través de la prueba no paramétrica de Wilcoxon entre los periodos. **Conclusión:** El mini atletismo influye directamente de forma positiva en el desarrollo de las habilidades coordinativas en escolares sujetos del estudio de educación básica elemental.

**Palabras Claves:** habilidades coordinativas; mini atletismo; test 3JS.

## Abstract

**Introduction:** The development of coordination skills in schoolchildren has for a long time been a problem in the educational environment, in that mini athletics has been considered the first link in the initiation of athletics, stimulating the different coordination abilities. **Objective:** Determine the influence of the practice of mini athletics on the development of coordination skills in elementary school students. **Methodology:** A research design with a pre-experimental, field-explanatory and longitudinal quantitative approach was established, applied to a study sample of 31 male and female schoolchildren. As instruments, the 3JS test was applied to evaluate coordination skills through 7 specific tests. **Results:** It was evident that the highest percentage of the study sample was recategorized to higher levels of coordination skills after the application of the mini athletics proposal and at a statistical level it was possible to verify the existence of significant differences at a level of  $P \leq 0.05$  through the non-parametric Wilcoxon test between the periods. **Conclusion:** Mini athletics

directly influences positively the development of coordinative skills in school subjects of the elementary basic education study.

**Keywords:** coordination skills; mini athletics; 3JS test.

## Resumo

**Introdução:** O desenvolvimento de habilidades de coordenação em escolares é há muito tempo um problema no ambiente educacional, na medida em que o miniatletismo tem sido considerado o primeiro elo na iniciação ao atletismo, estimulando as diferentes habilidades de coordenação. **Objetivo:** Determinar a influência da prática do miniatletismo no desenvolvimento de habilidades de coordenação em alunos do ensino fundamental. **Metodologia:** Estabeleceu-se um desenho de pesquisa com abordagem quantitativa pré-experimental, explicativa de campo e longitudinal, aplicado a uma amostra de estudo de 31 escolares de ambos os sexos. Como instrumentos, foi aplicado o teste 3JS para avaliar habilidades de coordenação por meio de 7 testes específicos. **Resultados:** Ficou evidente que a maior percentagem da amostra do estudo foi recategorizada para níveis superiores de habilidades de coordenação após a aplicação da proposta do miniatletismo e a nível estatístico foi possível verificar a existência de diferenças significativas a um nível de  $P \leq 0,05$  através do teste não paramétrico de Wilcoxon entre os períodos. **Conclusão:** O miniatletismo influencia diretamente e positivamente o desenvolvimento de habilidades coordinativas em disciplinas escolares do ensino fundamental fundamental.

**Palavras-chave:** habilidades de coordenação; miniatletismo; Teste 3JS.

## Introducción

### Mini Atletismo

Es un programa dirigido para la fomentación del atletismo el cual se ejecuta a nivel mundial para los niños entre los siete y ocho años de edad, este fue diseñado para el desarrollo de las destrezas físicas y coordinativas que ayudan al mejoramiento de los estados físicos por ser las bases de cada prueba con grandes variedades de la actividad de pistas y de campos (Herrera et al., 2019), al instante de ejecutar las actividades físicas se interrelacionan con todo el cuerpo de los niños por medio de los juegos y el compartir con sus demás compañeros se producen los desarrollos armónicos de todo su cuerpo.

Se debe de tomar en cuenta que el mini atletismo es un deporte que está dirigido a los niños, por medio de la realización del juego, estos son innovadores y de fácil ejecución, en donde se pone de manifiesto diversas reglas fáciles que permitan desenvolverse de mejor manera en las actividades donde se ofrece a los niños las recreaciones donde la diversión es la motivación de cada día y las accesibilidades de poder ejecutar los eventos de forma clara y fácil sin contradicciones.

El mini atletismo posee un gran impacto en los niveles pedagógicos - recreativos donde se educan en los diversos ámbitos físicos y sociales, donde se logra despertar los intereses masivos en el participante por seguir dentro de las prácticas del Atletismo con pruebas de velocidades, saltos y lanzamientos (Mato et al., 2019).

### **Características del Mini Atletismo**

El mini atletismo posee diversas características las cuales se explicará a continuación, según Torres et al., (2022):

- Permitir los acercamientos de los mayores números de niños a las prácticas deportivas, haciendo que estas sean, variadas y entretenidas.
- Formar la base sólida para el futuro proyecto atlético ya que, las diversas actividades son las que provee grandes variedades del movimiento básico para los desarrollos multilaterales, que son fundamentales en estas etapas de los atletas.
- Establecer a los estudiantes más fuertes y veloces con el resto de los participantes para dar una proposición de las formaciones del equipo donde todos deben dar aportaciones para poseer buenos resultados.
- Establecer el logro grupal, primero el atleta luego el ganar.
- Lograr motivaciones duraderas al presentar las actividades desde estos enfoques para lograr disminuir los porcentajes de defecciones.
- Promover la salud de los niños, que son acompañadas de las prácticas deportivas, donde se crea modos, hábitos y costumbres de vida.
- Obtener los diversos datos estadísticos de diversos parámetros para las evaluaciones de los crecimientos de las poblaciones infantiles en particular.

Fomentar las interacciones sociales gracias a los intercambios de la experiencia en los diferentes eventos concretados (p. 13-16).

### **Iniciación Deportiva**

Es un concepto ampliamente definido como un proceso cronológico en el cual un sujeto toma nuevas experiencias en las reglas para una actividad físico deportivo, se le conoce como iniciación deportiva aun ciclo en que el niño empieza adquirir nuevos conocimientos acerca de uno o varios deportes, también es un proceso donde indica que se integra a un grupo nuevo de individuos. Una persona está iniciando cuando es capaz de realizar una actividad deportiva y la situación de un juego de competición, guiándose por un enfoque constructivista le permitirá al individuo adquirir progresivamente todos los componentes del deporte elegido, según (González VÍllora et al., 2015). Por ende hace referencia que la Educación Física constituye un área con potencialidades a través del cual el niño expresa el nivel de desarrollo motor, cognitivo, afectivo, emocional y creativo alcanzado y desempeña un importante papel en el aprendizaje de acciones o conductas motrices (Zayas, 2019).

### **Capacidades Coordinativas**

Son las capacidades físicas adicionales que buscan realizar en los que practican deporte que el movimiento organizado y orientado a las mejoras de los gestos técnicos. Es decir, las coordinaciones ayudan a la capacidad física básica al desarrollo del movimiento deportivo específico. Según Basile (2019) manifiesta que “la coordinación motriz hace referencia a dos grandes grupos, que es la capacidad motriz condicional, que son las cualidades físicas Básicas y la capacidad motriz coordinativa, que es la condición coordinativa” (p.11).

Por ende, se puede decir que estas provienen de las capacidades que poseen los cuerpos para el desarrollo de series de acciones que son determinadas. Las cuales se caracterizan como primer orden los procesos de las regulaciones y direcciones de los diversos movimientos. Por lo cual, se puede decir que las “capacidades coordinativas influyen de forma definitiva en la velocidad y eficacia de los procedimientos en aprendizajes de destrezas y técnicas determinadas que luego harán su aparición en el entorno escolar” (Bonilla, 2020).

### **Características de las Capacidades Coordinativas**

Las capacidades coordinativas se caracterizan por los procesos de regulaciones y las direcciones de los movimientos, que constituyen las direcciones motrices de la capacidad del hombre y sólo se hace efectiva en los rendimientos deportivos, por medio de las unidades con la capacidad física condicional (Quiceno et al., 2020).

Estas pueden venir determinadas por los procedimientos de las direcciones de los sistemas nerviosos, por ende estas dependen de él (Cordero et al., 2020). A la vez, son aquellas que se realizan de forma consciente en las regulaciones y direcciones del movimiento, con un fin determinado, estas se pueden desarrollar sobre las bases de definitivas aptitudes físicas de las personas y en sus enfrentamientos diarios con los medios

### **Metodología**

La presente investigación se aplicó una investigación bibliográfica documental e investigación de campo donde responde a un enfoque cuantitativo, ya que se analizaron los datos con comprobaciones estadísticas, para obtener resultados concretos, además el tipo de investigación por finalidad fue aplicado, por su diseño cuasi-experimental de alcance explicativo ya que se explicará las causas y efectos por la obtención de los datos de campo con un corte longitudinal.

Para el proceso de fundamentación teórica se aplicó el método analítico-sintético, analizando sus variables desde los aspectos más generales a los específicos y viceversa. De la misma manera para la construcción del nuevo conocimiento, se aplicó el método hipotético deductivo debido a que se plantearán hipótesis que fueron comprobadas en el transcurso de la investigación.

### **Población y Muestra de Estudio**

Para la presente investigación se trabajó con una población de escolares de la unidad educativa “Bolívar” perteneciente a la ciudad de Tulcán, provincia de Carchi. Aplicando un muestreo no probabilístico por conveniencia se seleccionó así una muestra de 31 escolares pertenecientes al 2º, 3º y 4º grado de Educación Básica Elemental de la jornada matutina de manera presencial.

### **Técnica e Instrumentos de Investigación**

En base a las necesidades del presente estudio de investigación se valoró la variable de desarrollo de habilidades coordinativas, para lo cual se aplicó la técnica de la Encuesta y como instrumento el test denominado 3JS, validado por (Cenizo, 2023).

### **Baremos de Evaluación**

Los baremos para categorizar en niveles de coordinación motriz se construyeron en base a la distribución de los percentiles 20, 40, 60 y 80, obteniendo 5 niveles.

**Tabla 1**

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

*Nota: Baremos de evaluación*

## Resultados

A continuación, se describen los resultados de la investigación realizada, a través de una división del análisis de los resultados obtenidos con el método estadístico descriptivo e inferencial y la respectiva revisión de las hipótesis planteadas en el estudio. Para el análisis estadístico de los resultados alcanzados en el proceso investigativo se aplicó el software estadístico SPSS versión 25, realizando un análisis descriptivo con determinación de las medidas de tendencia central para el análisis de variables cuantitativas, de frecuencia y porcentajes. Se aplicó una prueba de normalidad de Shapiro Wilk para muestras inferiores a 50 datos, la cual determino que los datos están por encima de 0.05 y para la verificación de la hipótesis de estudio se aplicó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, determinando diferencias significativas con nivel menor de  $P \leq 0,05$  entre los periodos de estudio.

## Caracterización de la Muestra de Estudio

A continuación, se presenta la caracterización de la muestra de estudio realizada acorde a los parámetros de género, edad y talla.

**Tabla 2**

variables	Masculino		Femenino		P	Total	
	(n=15 – 48.4%)		(n=16 – 51.6%)			(n=31 – 100%)	
	M	±DS	M	±DS		M	±DS

<b>Edad</b> (años)	7,80	0,56	7,38	0,62	0,35*	7,58	0,62
<b>Estatura(m)</b>	1,27	0,08	1,24	0,058	0,152*	1,26	0,07
<b>Peso(kg)</b>	29,60	7,66	27,37	8,18	0,320*	28,45	7,88

*Nota. Caracterización de la muestra de estudio Análisis de valores medios (M) y desviaciones estándares ( $\pm DS$ ); nivel de significación en  $P \geq 0.05$  (\*)*

La muestra del presente estudio en relación a la variable del sexo determinó que el grupo femenino presentaba un mayor porcentaje que el grupo de sexo masculino en un 3,2%. En relación a la variable de la edad, el grupo del sexo masculino presento un mayor valor medio de  $7,59 \pm 0,42$  años sobre el grupo de sexo femenino, en relación a la talla en una media de  $1,25 \pm 0,03$  m y en relación a la variable del peso en  $28 \pm 2,23$  kg. Estadísticamente en relación a las tres variables de caracterización, se observó un valor de  $P \geq 0,05$ , lo que permitió determinar que no existe una diferencia significativa y existe una homogeneidad entre las variables por grupos.

### Verificación de Hipótesis

Para el proceso de verificación de las hipótesis de estudio se aplicó en primer lugar una prueba de normalidad, que determino la aplicación de pruebas no paramétricas para muestras relacionadas, seleccionando la prueba Wilcoxon, con el objetivo de determinar la existencia de diferencias significativas entre los resultados globales de los diferentes periodos de estudio.

**Tabla 3**

	PRE I		POST I		P
	M	DS	M	DS	
Coordinación	7,23	$\pm 2,38$	8,68	$\pm 1,66$	0,001*
Locomotriz					
Coordinación	9,94	$\pm 3,66$	10,35	$\pm 2,95$	
Control Objetos					
<b>Coordinación Motriz</b>	<b>17,16</b>	<b><math>\pm 5,76</math></b>	<b>19,03</b>	<b><math>\pm 3,96</math></b>	

*Nota. Diferencias Significativas Cálculo de los Tipos de Coordinación del Test 3SJ en un nivel de  $P \leq 0,05$  (\*), Media (N), Pre intervención (Pre I), Post Intervención (Post I), Desviación Estándar (DS).*



En la prueba estadística aplicada se estableció la existencia de diferencias significativas entre los resultados de los diferentes periodos en un nivel de  $P \leq 0,05$ , lo cual respalda la diferencia descriptiva de carácter positivo y permitiendo de esta manera rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa de la investigación realizada:

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del diagnóstico del nivel inicial del desarrollo de las habilidades coordinativas en escolares de Educación Básica Elemental. Para el desarrollo del objetivo de diagnóstico inicial, se aplicó el test 3JS especificado en el capítulo de la metodología de la investigación, obteniendo los siguientes resultados por pruebas evaluadas y propuestas dentro del instrumento:

**Tabla 4**

Pruebas test 3JS	N	Mín	Máx	M	DS±
Salto vertical	31	1	4	3,16	±0,82
Giro eje longitudinal		1	3	1,74	±0,82
Lanzamiento precisión		1	4	2,29	±0,94
Golpe de precisión		1	4	2,74	±0,99
Carrera con slalom		1	4	2,32	±1,22
Bote con slalom		1	4	2,35	±0,99
Conducción sin slalom		1	4	2,55	±1,18

*Nota:* Resultados de las pruebas del test 3JS en el periodo PRE intervención, Muestra (N), Mínimo (Min), Máximo (Máx), Media (M), Desviación Estándar (DS).

Los resultados en el periodo Pre-Intervención permitieron evidenciar que el giro en eje longitudinal presento el menor puntaje, mientras que en el salto vertical se evidencio qué fue de mayor puntaje en relevancia a las demás pruebas. En base a los resultados por pruebas del test aplicado, se calcularon los puntajes de coordinación locomotriz, coordinación control de objetos y la coordinación motriz general para este periodo de estudio.

**Tabla 5**

	N	Mín	Máx	M	DS±
Coordinación Locomotriz	31	3	11	7,23	±2,38

El mini atletismo en el desarrollo de las habilidades coordinativas en escolares de educación básica elemental

Coordinación	5	15	9,94	±3,66
Control Objetos				
<b>Coordinación Motriz</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>17,16</b>	<b>±5,76</b>

*Nota:* Resultados del cálculo de la coordinación locomotriz, coordinación control de objetos y la coordinación motriz del test 3JS para el periodo de PRE intervención. Muestra (*N*), Mínimo (*Min*), Máximo (*Máx*), Media (*M*), Desviación Estándar (*DS*).

Fundamentando los resultados de la coordinación motriz, planteado por la ficha de observación del test 3JS, se categorizo a la muestra de estudio en niveles de coordinación motriz para el periodo PRE intervención, para lo cual se tomaron como referencia los baremos propios construidos en base al puntaje del instrumento.

**Tabla 6**

Nivel	F	P%
Muy Bajo	7	22,6 %
Bajo	8	25,8%
Regular	1	3,2%
Alto	12	38,7%
Muy Alto	3	9,7%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Resultados del cálculo de la Frecuencia y Porcentaje, Frecuencia PRE intervención (*F*), Porcentaje (*P%*).

La categorización en niveles de coordinación motriz para el periodo PRE intervención permitió observar que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontraba en un nivel “Alto”, seguido de niveles “Muy bajo y Bajo” con alrededor del 50% en conjunto y en niveles “Muy alto y Regular” con un poco menos del 13%.

Para el desarrollo del objetivo de evaluación posterior a la aplicación de un programa de mini atletismo se aplicó el mismo instrumento bajo las mismas condiciones que en el periodo inicial de la investigación, obteniendo como resultados las pruebas evaluadas propuestas dentro del instrumento.

**Tabla 7**

Pruebas test 3JS	N	Mín	Máx	M	DS±
Salto vertical	31	2	4	3,45	±0,62
Giro eje longitudinal		1	4	2,42	±0,81
Lanzamiento precisión		1	4	2,58	±0,85
Golpe de precisión		1	4	2,90	±0,87
Carrera con slalom		1	4	2,81	±0,95
Bote con slalom		1	4	2,35	±0,95
Conducción sin slalom		1	4	2,52	±1,18

*Nota:* Resultados de las pruebas del test 3JS en el periodo POST intervención. Muestra (N), Mínimo (Mín), Máximo (Máx), Media (M), Desviación Estándar (DS).

Los resultados en el periodo de POST intervención permitieron evidenciar que el salto vertical presento un mayor puntaje, mientras que las demás pruebas presentaron un puntaje menor en relevancia a la prueba mencionada. En base a los resultados por pruebas del test aplicado, se calcularon los puntajes de coordinación locomotriz, coordinación control de objetos y la coordinación motriz general para este periodo de estudio.

**Tabla 8**

	N	Mín	Máx	M	DS±
Coordinación Locomotriz	31	5	12	8,68	±1,66
Coordinación Control Objetos		6	15	10,35	±2,95
<b>Coordinación Motriz</b>		13	25	19,03	±3,96

*Nota:* Resultados del cálculo de la coordinación locomotriz, coordinación control de objetos y la coordinación motriz del test 3JS para el periodo de POST intervención. Muestra (N), Mínimo (Mín), Máximo (Máx), Media (M), Desviación Estándar (DS).

Fundamentando los resultados de la coordinación motriz planteada por la ficha de observación del test 3JS, se categorizó a la muestra de estudio en niveles de coordinación motriz para el periodo POST intervención tomando al igual que el periodo inicial como referencia los baremos propios construidos en base al puntaje del instrumento.

**Tabla 9**

Nivel	F	P%
Bajo	10	32,3%
Regular	10	32,3%
Alto	3	9,7%
Muy Alto	8	25,8%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Niveles de coordinación motriz periodo POST intervención, (F), Porcentaje (P%).

La categorización en niveles de coordinación motriz para el periodo POST intervención, permitió observar que los mayores porcentajes de la muestra estudiada se encontraban en niveles “Bajo y Regular” con porcentajes iguales con una suma de cerca del 65%, seguido de un grupo con alrededor del 25% en un nivel “Muy Alto” y menos del 10% en un nivel “Alto”.

Para analizar la diferencia de puntajes entre los periodos de estudio, en primer lugar, se realizó una resta aritmética entre los valores del periodo POST de los valores PRE intervención.

**Tabla 10**

Resultados	N	Mín	Máx	M	DS±
Locomotriz	31	-2	6	1,45	±1,88
Control objetos		-3	6	0,42	±1,63
<b>coordinación motriz</b>		<b>-3</b>	<b>7</b>	<b>1,87</b>	<b>±2,79</b>

*Nota:* Resultados Diferencia de los resultados entre los periodos de intervención en la muestra de estudio. Muestra (N), Mínimo (Mín), Máximo (Máx), Media (M), Desviación Estándar (DS).

Las diferencias calculadas, permitieron observar valores positivos entre el periodo POST y PRE intervención, sobre todo con resultados positivos en las pruebas de coordinación locomotriz y control de objetos.

## Discusión

En el trabajo denominado el mini atletismo en el desarrollo de las habilidades coordinativas en escolares de educación básica elemental, donde se pudo observar como propósito la introducción a los niños al atletismo en niveles básicos, adaptados a los contenidos de los deportes, de la necesidad y posibilidad de los niños, valorando los desarrollos de algunas habilidades y destrezas físicas como es el salto, resistencia y la rapidez, mediante la aplicación del test 3JS para el mini atletismo y el

desarrollo de las habilidades coordinativas como parte de los deportes participativos en los estudiantes entre los siete y ocho años de edad. Se aplicaron tres pruebas y en dos momentos de la evaluación “M1: Diagnóstico y M3: Final” donde se valoró a 31 niños los cuales participaron en el mini atletismo en los horarios no curriculares.

Determinando mejoras reveladoras en las pruebas realizadas, donde se incrementó los rendimientos en las tres pruebas de destrezas, capacidades y habilidades físicas, evidenciándose una mejora en las pruebas de los rangos, donde se comparó los momentos iniciales y finales en que se tomó las pruebas de salto, resistencia, velocidad y conducción de balón con y sin slalom, comprobándose por medio de métodos empíricos que las prácticas de mini atletismo mejoran las habilidades y capacidades en los estudiantes sometidos a este estudio (Ortiz et al., 2021).

En el proyecto se desarrolló en la de Federación Deportiva de Loja, en donde se evidenció como objetivo garantizar el desarrollo de las distintas capacidades coordinativas, para el establecimiento de las practicas, para poseer mejoramiento en el fortalecimiento de las destrezas, teniendo como variables las capacidades coordinativas y el mini atletismo, donde como metodología se utilizó el método inductivo con la aplicación de los test de valoraciones de la capacidad física coordinativa en los estudiantes, teniendo como resultados más relevantes que estas actividades de mini atletismo son muy buenas para poder adquirir diversas habilidades y destrezas en los niños, las cuales les sirve como ayuda de un desarrollo óptimo (Ortega, 2019).

En el trabajo investigó las capacidades coordinativas en la muestra de estudio, la metodología que fue utilizada se consideró de enfoque cuantitativo con un diseño de corte transversal, teniendo en cuenta que los datos estadísticos que se recolectaron a través del test de capo, con niños entre los 6 y 7 años, la información que se recolecto se procesó por medio de un software SPSS, teniendo como resultados que esos dos niveles ostentaban bajas capacidades y concluyendo que es necesario el diseño y aplicación de programas lúdicos pedagógicos para los desarrollos óptimos necesarios para los estudiantes (Cárdenas et al., 2019).

De igual manera se realizó un análisis cruzado entre los niveles de coordinación motriz de los periodos PRE y POST intervención, con el objetivo de evidenciar posibles modificaciones de niveles en los integrantes de la muestra de estudio posterior a la aplicación de la propuesta.

**Tabla 11**

Nivel coordinación motriz PRE	Nivel de coordinación motriz POST				Total
	Bajo	Regular	Alto	Muy Alto	
Muy Bajo	2	5	0	0	7
Bajo	6	2	0	0	8
Regular	0	1	0	0	1
Alto	0	2	8	2	12
Muy Alto	0	0	2	1	3
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>31</b>

*Nota: Análisis Cruzados Entre Niveles de Coordinación Motriz PRE Y POST*

El análisis cruzado entre los niveles de coordinación motriz de los periodos PRE Y POST intervención se evidenció:

- En el periodo de PRE-INTERVENCIÓN nivel “Muy Bajo” se encontraron 7 representantes de la muestra de estudio, de los cuales en el periodo POST intervención 2 integrantes se recategorizaron a un nivel “Bajo” y 5 en un nivel “Regular”.
- En el periodo de PRE-INTERVENCIÓN nivel “Bajo” se encontraron 8 representantes de la muestra de estudio, de los cuales en el periodo POST intervención 6 integrantes se mantuvieron en el mismo nivel y 2 se recategorizaron a un nivel “Regular”.
- En el periodo de PRE-INTERVENCIÓN nivel “Regular” se evidencio 1 representantes de la muestra de estudio, el cual en el periodo POST intervención se mantuvo en el mismo nivel.
- En el periodo de PRE-INTERVENCIÓN nivel “Alto” se encontraron 12 representantes de la muestra de estudio, de los cuales en el periodo POST intervención 2 integrantes se recategorizaron a un nivel “Regular y 2 a Muy Alto” y 8 se mantuvieron en el mismo nivel.
- En el periodo PRE-INTERVENCIÓN nivel “Muy Alto” se hallaron 3 representantes de la muestra de estudio, de los cuales en el periodo POST intervención 2 integrantes se categorizaron a un nivel “Alto” y 1 integrante se mantuvo en el mismo nivel.

**Conclusiones**

En base a los resultados analizados por objetivos de estudios alcanzados, se llegaron a las siguientes conclusiones:

Se diagnosticó el nivel inicial del desarrollo de las habilidades coordinativas en escolares de Educación Básica Elemental, identificando que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontraba en un nivel “Alto”, seguido de niveles “Muy bajo y Bajo” con alrededor del 50% en conjunto y en niveles “Muy alto y Regular” con un poco menos del 13%. Se evaluó el nivel de desarrollo de las habilidades coordinativas a través de la aplicación de un programa de observación en mini atletismo, evidenciando que los mayores porcentajes de la muestra estudiada se encontraban en niveles “Bajo y Regular” con porcentajes iguales con una suma de cerca del 65%, seguido de un grupo con alrededor del 25% en un nivel “Muy Alto” y menos del 10% en un nivel “Alto”.

Se analizó la diferencia entre el nivel inicial del desarrollo de las habilidades coordinativas y el nivel posterior a la aplicación de un programa de mini atletismo, se concluye que los beneficios que tiene el mini atletismo sobre las habilidades coordinativas, en donde los escolares desarrollaron actividades pre deportivas se evidencio la mejoría de la orientación, el ritmo, la anticipación, la reacción y el equilibrio, es decir que los estudiantes de Educación Básica Elemental mejoraron sus habilidades coordinativas.

## Referencias

- Aguayza, Paulina. 2021. “Estrategias Lúdicas Para Fortalecer La Psicomotricidad Mediante Recursos Didácticos Innovadores En Niños 4 a 5 Años Del Centro de Educación Inicial Ciudad de Cuenca En El Año Lectivo 2019-2020.” Universidad Politécnica Salesiana, 1–70.
- Arias, Ana. 2019. “Programa de Actividades Recreativas En El Mini Atletismo de La Liga Cantonal de Manta.”
- Balcón, Juan. 2021. “Jugamos Al Mini Atletismo ¡ Qué Fácil Es !”
- Basile, PJoquina. 2019. “Clasificación de Las Capacidades Coordinativas,” 1–7.
- Bonilla, Juan. 2020. “Técnico de Actividades Físico-Deportivas Del Ayuntamiento de Boadilla Del Monte 2020,” no. I: 1–29.
- Calapiña, Juan. 2023. “Los Juegos Del Mini Atletismo En La Iniciación Deportiva Dentro de La Clase de Educación Física En Estudiantes de Educación Básica Media.”
- Cardenas, Manuel, Victor Burbano, and Margoth Valdivieso. 2019. “Exploración de Las Capacidades Coordinativas En Dos Grupos de Niños de Educación Primaria.”
- Cendón, Iván. 2019. “Estilo de Enseñanza y Modelos Pedagógicos En Educacion Física.”

- Chambergó, Roberto. 2019. "Desarrollo de Las Capacidades Condicionales En Niños de 10 Años Del Nivel Primario Trabajo." Universidad Nacional de Tumbes, 1–40.
- Chiliquinga, Oracio. 2020. "Estudio Comparativo Biomecánico de La Técnica de Marcha Atletica." Repositorio Institucional de La Universidad Técnica de Ambato, 153.
- Cordero, Yoanby, Alberto Cuesta, Martín Torres, and Gregorio Labrador. 2020. "El Desarrollo de La Capacidad Coordinativa Equilibrio En Atletas de Lucha Greco, Categorías Iniciales."
- Cruz, Gladys. 2021. "Propuesta de Gamificación En El Entrenamiento Del Mini atletismo."
- Gómez, Alberto. 2019. "Marcha Atlética."
- González Víllora, Sixto, Luis Miguel García López, Onofre Ricardo Contreras Jordan, and David Sánchez-Mora Moreno. 2015. "El Concepto de Iniciación Deportiva En La Actualidad (The Concept of Sport Initiation Nowadays)." *Retos* 15 (15): 14–20. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i15.34992>.
- Gozzoli, Charles. 2021. "Tarjetas Instructivas."
- Herrera, Milagros, Constanza Miranda, and Juan Zinck. 2019. "El Atletismo En La Escuela Educación Física."
- Lagua, Freddy. 2022. "Los Juegos Deportivos En La Enseñanza Del Mini Atletismo En Escolares."
- Llanga, Franklin. 2019. "La Actividad Física Como Factor Determinante En Las Capacidades Coordinativas Especiales Del Adulto Mayor En La Fundación Fudeinco de La Ciudad de Riobamba." Repositorio Universidad Técnica de Ambato, 1–201.
- Mato, Óscar, Julio Ambris, Juan López, and Marisol Toledo. 2019. "Efectividad Del Entrenamiento De Atletismo En La Educación De Las Capacidades Físicas." *Acalán* 18: 3–4.
- Mena, Fanny, Andrea Salgado, and Paula Tamayo. 2019. "Estrategias Pedagógicas Basadas En La Lúdica Psicomotricidad Aplicada."
- Olmedo, Gladys. 2021. "Propuesta de Gamificación En El Entrenamiento Del Mini Atletismo Gamification Proposal in Mini-Athletics Training" 5: 48–66.
- Ortega, Oswaldo. 2019. "Desarrollo de Las Capacidades Coordinativas y Su Incidencia En El Mejoramiento de La Práctica Del Mini Atletismo En Las Pruebas de Pista En Los Niños de Masificación de Federación Deportiva de Loja. Propuesta Alternativa."



- Ortiz, Amabilia, Marghoth López, Patricia León, Giovanni Campaña, and Celso Marcillo. 2021. “Potenciación de Habilidades y Capacidades Físicas En Categorías Infantiles Mediante El Mini-Atletismo.”
- Quiceno, Bertulfo, Wilder Geovanny, Valencia Sánchez, Diego Armando, García Gómez, and José Echeverri. 2020. “Desarrollo de Las Capacidades Coordinativas En Niños : Efectos de Entrenamiento En El Patinaje Development of Coordination Skills in Children : Effects of Rollerblading Training” 2041: 282–90.
- Sierra, Víctor. 2021. “La Importancia de La Psicomotricidad En El Proceso Escolar de Los Estudiantes Del Instituto Bilingüe Del Sur.” *Frontiers in Neuroscience* 14 (1): 1–13.
- Tolozano, Jorge. 2019. “Mini Atletismo Como Estrategia de Desarrollo de Múltiples Habilidades.”
- Torres, Martínez, Juan Manuel, and Medina Orama. 2022. “Juegos de Mini Atletismo Para Las Habilidades Deportivas En La Asignatura Atletismo ( Original ). Games of Mini Athleticsfortheskillssports in the Subject Athletic ( Original ).”
- Valdez, Juan. 2021. “Segundo Ciclo. Fecha: ... de Abril de 2021. Capacidad: Coordina.”
- Zambrano, Lic. Carmen Jacqueline Cevallos. n.d. “Vista de DESARROLLO DE LAS CUALIDADES COORDINATIVAS EN LA EDUCACIÓN EN LA INFANCIA ESCOLAR | Revista Científica Especializada En Ciencias de La Cultura Física y Del Deporte.” 2004. Accessed June 25, 2023. <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/242/341>.
- Zayas, Rasciel. 2019. “Estrategia Para Fomentar La Iniciación Deportiva Desde La Educación Física, En La Infancia Prescolar.” *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología En La Cultura Física* 14 (3): 337–54.