

# UCUENCA

## Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

### **Efectos de la implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo para mejorar la coordinación en escolares**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte


#### **Autores:**

Kevin Andrés Ortega Patiño

Paúl Danilo Ayabaca Tenemea

#### **Director:**

Claudio Xavier Coronel Rosero

ORCID:  0000-0002-7413-199X

**Cuenca, Ecuador**

2023-08-29

## Resumen

La coordinación motora como capacidad es determinante al ejecutar una acción motriz de manera eficaz y armónica. No obstante, una pobre estimulación de esta capacidad durante la etapa escolar dificulta el desarrollo de la motricidad y a su vez el aprendizaje. Por ende, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar los efectos sobre la coordinación motriz post implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo en escolares de básica media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*. Respecto a la metodología, este estudio tiene un diseño cuasiexperimental. Los participantes fueron 27 varones y 21 mujeres entre 9 y 11 años de edad, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. En el grupo control participaron 30 escolares, mientras que, el grupo intervención estuvo conformado por 18 escolares. La valoración de la coordinación se realizó mediante el test 3JS. El programa de intervención se aplicó durante 12 semanas, con una frecuencia de 3 sesiones por semana. Para el análisis estadístico los datos fueron ingresados al programa SPSS. Se recurrió a la estadística descriptiva e inferencial. Con respecto a los resultados, se evidenció un incremento significativo en el nivel de coordinación de los escolares pertenecientes al grupo experimental ( $Z=3,6$ ;  $p<0,05$ ). Sin embargo, el género masculino presentó un aumento superior ( $Z=2,8$ ;  $p=0,005$ ) respecto al género femenino ( $Z=2,4$ ;  $p=0,01$ ). En conclusión, la implementación del programa ludotécnico de miniatletismo produce efectos positivos sobre la capacidad de coordinación motriz en los escolares de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*.

*Palabras clave:* miniatletismo, modelo emergente, test 3JS, Educación Física



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

**Repositorio Institucional:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

### Abstract

Motor coordination as a capacity, is decisive when executing a motor action in an efficient and harmonious way. However, a poor stimulation of this capacity during the school stage produces both motor and cognitive problems. Therefore, the objective of this study was to evaluate the effects on motor coordination after the implementation of a mini-athletics ludotechnical program in middle school students of the *Ángel Polivio Chávez School of Basic Education*. Regarding the methodology, this study has a quasi-experimental design. The participants were 27 males and 21 females between 9 and 11 years of age, selected by non-probabilistic convenience sampling. In the control group 30 schoolchildren participated, while the intervention group consisted of 18 schoolchildren. Coordination was assessed using the 3JS test. The intervention program lasted 12 weeks, 3 sessions per week. For statistical analysis, the data was entered into the SPSS program. Descriptive and inferential statistics were used. Regarding the results, there was a significant increase in the level of coordination of the schoolchildren belonging to the experimental group ( $Z=3.6$ ;  $p<0.05$ ). However, the male gender presented a higher increase ( $Z=2.8$ ;  $p=0.005$ ) compared to the female gender ( $Z=2.4$ ;  $p=0.01$ ). In conclusion, the implementation of the mini-athletics ludotechnical program produced positive effects on the motor coordination capacity of the students of the *Ángel Polivio Chávez Basic Education School*.

*Keywords:* mini-athletics, emerging model, 3JS test, Physical Education



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

**Institutional Repository:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

**Índice de contenidos**

Introducción .....	10
Planteamiento del problema.....	11
Justificación .....	12
Objetivos:.....	14
Objetivo general: .....	14
Objetivos específicos:.....	14
Capítulo I: Modelos pedagógicos en la Educación Física.....	15
1.1 Definición de modelos pedagógicos .....	15
1.2 Modelos pedagógicos consolidados .....	15
1.3 Modelos pedagógicos emergentes .....	15
1.3.1 Modelo ludotécnico.....	16
1.4 Modelo pedagógico de hibridación .....	18
Capítulo II: Educación Física y Deporte Escolar.....	20
2.1 Educación Física y Currículo de EF.....	20
2.2 Deporte escolar y el miniatletismo .....	22
2.3 Capacidades físicas .....	23
2.3.1 Capacidades físicas condicionantes.....	23
2.3.2 Capacidades físicas coordinativas .....	24
Capítulo III: Metodología .....	26
4.1 Diseño .....	26
4.2 Características del contexto.....	26
4.3 Población y Participantes .....	26
4.4 Criterios de inclusión y exclusión .....	27
4.4.1 Criterios de inclusión.....	27
4.4.2 Criterios de exclusión.....	27
4.5 Aspectos éticos .....	27
4.6 Instrumentos.....	27
4.7 Programa de intervención.....	28
4.8 Procedimiento .....	33
4.9 Análisis de datos .....	33
Capítulo IV: Resultados .....	34

5.1 Resultados generales .....34

5.2 Resultados en función al género .....35

Capítulo V: Discusión.....37

Conclusiones. ....40

Recomendaciones. ....40

Referencias.....42

Anexos.....50

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Clasificación de los Modelos Pedagógicos de la Educación Física. ....	19
<b>Figura 2</b> Niveles y Subniveles Educativos. ....	21
<b>Figura 3</b> Bloques Curriculares de la asignatura de Educación Física .....	22

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Programa ludotécnico de miniatletismo.....	29
<b>Tabla 2</b> Categorización del nivel de coordinación de acuerdo al puntaje total en el Test 3JS. ...	34
<b>Tabla 3</b> Resultados generales de las 7 tareas del test 3JS antes y después de la intervención	35
<b>Tabla 4</b> Resultados de las tareas del test 3JS en función del género pre y pos intervención. ...	36

## Dedicatoria

El presente trabajo de titulación va dedicado a mi madre, la persona que veló por mi todo este tiempo. Siendo mi ejemplo de superación y perseverancia. Todas sus acciones y enseñanzas me han convertido en la persona que soy ahora.

También quiero dedicarle este trabajo a mi hermana. Por su apoyo en momentos complicados y su carácter para afrontar las situaciones me han enseñado a ser valiente y nunca darme por vencido.

*Kevin A. Ortega*

## Agradecimiento

A todos los docentes que formaron parte de mi proceso de formación a lo largo de esta etapa universitaria, proceso que fue crucial para la realización de este trabajo de titulación. Gracias por todas sus enseñanzas y consejos.

A mi tutor, Mg. Xavier Coronel. Sin sus conocimientos y virtudes, la realización de este trabajo no habría sido posible. Gracias por su paciencia y sus orientaciones.

A mi madre y mi hermana, por su apoyo incondicional y por ser quienes impulsaron mis sueños y esperanzas. Gracias por creer en mí y gracias por no haberme dejarme solo nunca, pese a habernos mantenido en contextos lejanos.

A mis tíos, quienes me acogieron en su hogar y me hicieron sentir parte de su familia. Gracias por todo el cariño y apoyo brindado durante esta etapa.

*Kevin A. Ortega*



## **Dedicatoria**

El presente trabajo de titulación va dedicado a mis padres, por ser mi pilar fundamental, siempre apoyándome y motivándome a seguir adelante en todos los momentos buenos y malos que la vida impone, por inculcarme valores y darme la oportunidad de estudiar y acompañarme en esta etapa universitaria, fueron una pieza clave para la consecución de este objetivo.

*Danilo Ayabaca*

## **Agradecimiento**

Agradezco a todas las personas que formaron parte de este proceso, a los docentes de la carrera que me guiaron y transmitieron sus conocimientos, siendo un ejemplo a seguir. Y un agradecimiento especial al Mg. Xavier Coronel tutor del presente trabajo de titulación que nos acompañó de principio a fin con gran paciencia, comprensión, responsabilidad y sabiduría. Muchas gracias a todos.

*Danilo Ayabaca*

## Introducción

La coordinación motriz es una capacidad determinante para la realización de actividades diarias y para la iniciación en las prácticas deportivas. Su adquisición y desarrollo comienza desde etapas tempranas, concretamente en los periodos sensibles desde los 7 hasta los 11 años en varones y desde los 7 hasta los 12 años en mujeres. Varias investigaciones evidencian que un bajo nivel de coordinación genera dificultades para el desarrollo de las actividades cotidianas y la adquisición de nuevas habilidades motrices.

La Educación Física es la herramienta óptima para alcanzar una educación integral. A través de esta asignatura es posible implementar metodologías lúdicas para la enseñanza de deportes como el miniatletismo. Tomando en cuenta que el juego permite un desarrollo óptimo de los escolares, fortaleciendo su desarrollo motor y las capacidades físicas, aspectos que resultan muy importantes para mejorar la calidad de vida del ser humano.

Por tal razón, el presente estudio tiene como objetivo implementar un programa ludotécnico de miniatletismo para mejorar la coordinación en escolares y a su vez valorar el efecto que produce sobre esta capacidad. También, se pretende incentivar en los docentes de Educación Física el uso del modelo ludotécnico para la iniciación y practica del miniatletismo para potenciar la capacidad coordinativa de sus estudiantes.

En este sentido, en el capítulo I, se abordan los modelos pedagógicos propios de la Educación Física, dando especial atención al modelo ludotécnico y sus características.

En el capítulo II, se reflexiona sobre el Deporte Escolar y su rol dentro de la Educación Física, además se presenta al miniatletismo como un contenido de aprendizaje y desarrollo de los escolares.

En el capítulo III, se muestra la metodología utilizada en este estudio, misma que comprende el programa de intervención y el detalle de los análisis de tipo cuantitativo aplicados.

En el capítulo IV, se presentan los resultados de la intervención obtenidos mediante la comparación entre el pretest y el postest.

Por último, en el capítulo V, se da lugar a la discusión, conclusiones y las debidas recomendaciones derivadas de este estudio.

### Planteamiento del problema

En base a Munzon y Jarrín (2021) la coordinación motriz se refiere a los movimientos del cuerpo realizados de una manera armónica y sincronizada. No obstante, si esta capacidad no es debidamente fomentada en edades tempranas, la persona presentará bajos niveles de coordinación y afectando negativamente el desarrollo de sus actividades diarias (Minda, 2015). Con base en Giuriato (2021) la continua caída de los niveles de coordinación a escala mundial es muy preocupante. Los datos evidencian que entre 5% y 18% de la población escolar tiene bajos niveles de coordinación (Ruíz, 2015).

En el caso del contexto Latinoamericano, Brasil, tiene un porcentaje del 18,3% y 19,9% de población escolar con problemas de coordinación (Bim y Lopes, 2020; Valentini, 2012). En el caso de Perú, el 28% de la población escolar presenta bajos niveles de coordinación (Pereira et al., 2021). Ante lo expuesto, Asqui y Puma (2019), Díaz y Gamboa (2022) y Revilla et al. (2020) señalan que la causa principal de un nivel bajo de coordinación en la etapa escolar se deriva de una pobre estimulación temprana. Otra causa, es atribuida a posibles trastornos en el desarrollo de la coordinación (Ros et al., 2022).

En cualquier caso, un bajo nivel de coordinación tiene consecuencias en el aprendizaje de nuevas destrezas motrices, lo cual también tiene repercusiones sobre la atención y el interés para realizar actividades físicas, debido al rechazo que reciben los niños por parte de sus compañeros cuando se realizan actividades grupales. Además, estos problemas afectarán a la persona aun cuando ya sea un adulto, haciendo que incluso las tareas de la vida cotidiana resulten complejas y demanden mayor gasto energético (Minda, 2015).

En Ecuador, en los últimos años las investigaciones realizadas han demostrado que esta problemática tiene lugar tanto en el sector urbano como el rural. Por una parte, en el sector rural, Posso et al. (2022) valoraron la coordinación motriz en escolares de 6 y 7 años de una institución educativa ubicada en la parroquia Calderón (Quito). Los datos registrados ubicaron al 70% de la muestra en el nivel “en proceso” mientras que el 29% se encontraba en un nivel “mejorable”. Por otra parte, en lo que concierne al sector urbano, Castro y Torres (2022) evaluaron la coordinación motriz en escolares de 8 y 9 años de la Unidad Educativa Bilingüe “La Granja” (Ambato). Los resultados colocaron al 65,2% de los participantes en un nivel bajo de coordinación motriz. De la misma manera, Zambrano (2015) evaluó esta capacidad en escolares de 10 a 11 años de la unidad educativa “Medalla Milagrosa” (Riobamba). La medición realizada demostró que el 58,34% de los escolares presentaban deficiencia en esta capacidad.

El estudio más cercano respecto a la provincia de Azuay, se realizó en Cañar. El mismo fue llevado a cabo por Rodríguez y Aldas (2023) quienes evaluaron la capacidad de coordinación en niños de 9 y 12 años de la escuela Daniel Muñoz Serrano. La medición realizada con el test 3JS demostró que la coordinación motriz en los escolares se encontraba en un nivel “malo” y “muy malo” En esta línea, a través de las prácticas pre profesionales realizadas en la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez* (Cuenca) se pudo apreciar bajos niveles de coordinación en los escolares de 9 a 10 años del sub nivel básica media. Varios autores afirman que, en caso de mantenerse estos niveles bajos de coordinación, los escolares estarán expuestos a un aumento poco saludable del peso corporal debido a un bajo nivel de actividad física, que se deriva de la pérdida de interés hacia las prácticas corporales por la complejidad en la ejecución que estas representan (Ruiz, 2015). En este sentido, el miniatletismo implementado en base al modelo ludotécnico podría ser considerado como una herramienta para contribuir al desarrollo y mejoramiento de la coordinación.

En relación a la problemática expuesta, la pregunta de investigación de este estudio es la siguiente ¿Cuál es el efecto de la implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo sobre los niveles de coordinación de los escolares de 9 a 11 años de EGB media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*?

### **Justificación**

Con base en Redondo (2011) las clases de Educación Física deben enfatizar en el desarrollo y perfeccionamiento de la coordinación motriz, ya que, esta es un componente de las habilidades básicas del ser humano. En este sentido, el miniatletismo y el modelo ludotécnico, propician el desarrollo y el mejoramiento de la capacidad de coordinación. Por una parte, el miniatletismo es un deporte enfocado hacia la iniciación en las distintas disciplinas atléticas, al mismo tiempo que los niños elevan su acervo motor y sus capacidades físicas (Herrera et al., 2017). De manera más detallada, Toaquiza (2015) afirma que el miniatletismo desarrolla y fortalece la coordinación motriz y el ritmo, puesto que, estas capacidades se ven altamente implicadas en pruebas como el salto de altura, el salto de longitud y el lanzamiento de pelota.

Por otra parte, las investigaciones de Cabrera (2021) y Toalongo (2021) demuestran que la implementación del modelo ludotécnico incrementa la motivación, el rendimiento y la satisfacción en la práctica deportiva. Esto se debe a que se reduce en gran medida la repetición constante del gesto técnico, dando lugar al juego como medio para el aprendizaje (Valero y Gómez, 2013). Bajo esta misma línea, en el ámbito de la Educación Física, Cartón (2015) afirma que el modelo

ludotécnico potencia la motricidad en los escolares, además, genera una progresión en la habilidad técnica e incrementa de manera significativa la motivación.

De esta manera, las investigaciones con un enfoque cualitativo, evidencian que el miniatletismo implementado a partir de una metodología lúdica mejora la coordinación motriz en escolares (Almachi, 2015; Pachito, 2022). Sin embargo, de la búsqueda realizada no se han encontrado investigaciones de tipo cuantitativo sobre este tema. Por lo que, sería factible, realizar una investigación de tipo cuantitativo haciendo uso de instrumentos de medición enfocados principalmente en la capacidad de coordinación motriz (Vásquez et al. 2017). En este sentido, el test 3JS permite la valoración de la coordinación motriz en niños de 6 a 11 años. Su fiabilidad y validez han sido demostradas en diversos estudios, por lo cual, es considerada como una prueba con un alto nivel de precisión (Merchán et al., 2021).

En este sentido, el presente trabajo pretende evaluar los efectos sobre la coordinación post implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo en los escolares de básica media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*. Finalmente, es conveniente acotar que el presente estudio es viable, ya que se cuenta con los recursos, instalaciones y el tiempo necesario. Además, los beneficiarios serán, los escolares de EGB media que reciben clases de Educación Física en la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*, docentes del área y personas interesadas en el tema de investigación y sus resultados.

## **Objetivos:**

### **Objetivo general:**

Evaluar los efectos sobre la coordinación motriz post implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo en escolares de básica media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*.

### **Objetivos específicos:**

1. Evaluar el nivel inicial de la capacidad de coordinación en escolares de básica media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez* mediante el test de coordinación 3JS.
2. Aplicar el programa ludotécnico de miniatletismo en los escolares de básica media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*.
3. Analizar los resultados obtenidos luego de la implementación del programa ludotécnico de miniatletismo en las tareas propuestas en el test 3JS en escolares de básica media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*.
4. Comparar los niveles de coordinación en función del género antes y después de la implementación del programa ludotécnico de miniatletismo en los escolares de básica media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*.

## Capítulo I: Modelos pedagógicos en la Educación Física

### 1.1 Definición de modelos pedagógicos

Con base en Metzler (2017) los modelos pedagógicos son fundamentales en la construcción de unidades didácticas. Están caracterizados por un conjunto de planes de lección elaborados en función de antecedentes teóricos y resultados de aprendizaje. Además, contienen estructuras de tareas, criterios para la valoración del aprendizaje, y mecanismos para la implementación óptima de los contenidos. Por lo tanto, para dar lugar a los modelos pedagógicos el docente requiere profundizar en los siguientes elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje: docente, estudiante, contenido y contexto.

### 1.2 Modelos pedagógicos consolidados

De acuerdo con Metzler (2017) el primer grupo de modelos pedagógicos surgió a finales de los años noventa y son denominados “consolidados o básicos”. Dentro de este grupo se encuentran: el modelo de aprendizaje cooperativo (MAC), el modelo de educación deportiva (MED), el modelo basado en el juego (MBJ), modelos para la enseñanza de la responsabilidad personal y social (MERPS). En primer lugar, el MAC guarda estrecha relación con los juegos colaborativos, sin embargo, los juegos cooperativos a la hora de su práctica son determinantes para alcanzar aprendizajes. En segundo lugar, el MED está caracterizado por utilizar al deporte como medio para obtener aprendizajes significativos, debido a incluir el conocimiento general del deporte y no centrarse específicamente en el juego. Además, los estudiantes asumen diferentes roles, entre ellos: árbitro; anotador; director técnico, etc. En tercer lugar, está el MBJ, el cual utiliza el juego como herramienta para la consecución de objetivos y evaluación de la unidad didáctica. Por último, se encuentra el MERPS, que utiliza la Educación Física como instrumento para la transmisión de valores a nivel personal y social.

### 1.3 Modelos pedagógicos emergentes

En base a Fernández-Río et al. (2016) los modelos pedagógicos emergentes nacen a partir de la constante evolución de la Educación Física y la necesidad de dar lugar a nuevos modelos que se adapten a dicho desarrollo. Dentro de esta agrupación se destacan los siguientes modelos: modelo de educación aventura (MEAV), modelo de estilo actitudinal (MEAC), modelo de autoconstrucción de materiales (MAM), modelo basado en la salud (MBS), modelo de aprendizaje servicio (MAS) y modelo ludotécnico (ML). El primer lugar, el MEAV, plantea en una serie de actividades en un contexto natural utilizando la experiencia previa como medio de aprendizaje. En segundo lugar, el MEAC, busca integrar a los escolares en el transcurso del proceso enseñanza aprendizaje para la obtención experiencias positivas en un contexto

inclusivo. En tercer lugar, está el MAM, el cual tiene como finalidad utilizar materiales de reciclaje para la elaboración del material didáctico por parte de escolares, generando de esta manera un mayor interés y diversión en la hora de la Educación Física. En cuarto lugar, el MBS, el cual tiene el objetivo de inculcar la práctica de actividad física en la niñez y adolescencia, de tal manera que, el escolar integre la misma a lo largo de su vida, reduciendo así, los altos niveles de sedentarismo. En quinto lugar, el MAS, incentiva a los escolares a descubrir y transformar la realidad del contexto que los rodea, creando lazos entre el aprendizaje curricular y la vinculación con la sociedad. Finalmente, se destaca el ML, el cual utiliza al juego como medio de enseñanza del deporte especialmente del atletismo.

### **1.3.1 Modelo ludotécnico**

El modelo ludotécnico, desarrollado por Valero y Conde (2003) basa su metodología en la aplicación de juegos modificados y adaptados con la finalidad de integrar en el escolar los gestos técnicos del atletismo. Este modelo está basado en la teoría del Condicionamiento Operante de Skinner, el Aprendizaje Constructivista y el Aprendizaje Social. En la primera, el docente es el protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje debido a que su propuesta se basa en una demostración, un feedback y un refuerzo. En la segunda, el docente guía su propuesta pedagógica a partir de los conocimientos previos de los estudiantes, considerando el trabajo grupal y el contexto en el que se encuentren. En la tercera, el docente propone actividades cooperativas, de tal manera que propicien el aprendizaje mediante la interacción entre los escolares y su contexto.

De la misma manera, el modelo Ludotécnico contempla las responsabilidades del docente y el alumno durante el desarrollo de las sesiones. Por su parte, Valero y Gómez (2008) afirman que, el planteamiento de desafíos, juegos y actividades lúdicas es responsabilidad del docente, mientras que, la progresión de la exigencia técnica en las tareas, recae en el interés y motivación por parte de los escolares. Esta afirmación coincide con lo mencionado por Gómez (2018) quien señala al docente como el encargado de la planificación de cada una de las fases de la sesión, siendo el alumno, quien haga evolucionar la complejidad de las tareas a través de su progresión y mejora en ellas. Por su parte, Cartón (2015) afirma que el aspecto emocional se ve comprometido de gran manera a lo largo de las sesiones, siendo responsabilidad del docente canalizar esa energía hacia el aprendizaje de los gestos técnicos.

### **Características del modelo ludotécnico**



El modelo ludotécnico posee características propias que lo diferencian de otros modelos. Estas son: la descomposición de la disciplina atlética en fases, la división de la sesión en etapas y la utilización de reglas técnicas. La primera característica, al descomponer la disciplina atlética en fases, permite la implementación de actividades lúdicas para cada una de dichas fases. La segunda característica, se basa en una sesión que tiene 4 etapas, estas son: i) presentación de la prueba o disciplina, ii) propuestas ludotécnicas, iii) propuestas globales, iv) reflexión y puesta en común.

En la primera etapa, el docente plantea preguntas y desafíos, además, ejecuta una pre-evaluación con la finalidad de identificar los conocimientos de los escolares respecto al tema. Con estas acciones, busca despertar el interés del alumnado previo a una de demostración técnica para su correcta asimilación.

La segunda etapa, se la denomina propuestas ludotécnicas, en esta el profesor adapta actividades y juegos de acuerdo a la maduración de los escolares. Puesto que, la intención es integrar un gesto técnico específico en el esquema cognitivo del escolar.

En la tercera etapa, denominada propuestas globales, el docente propone actividades lúdicas en las cuales el escolar ejecuta el gesto técnico de la disciplina de manera general. Del mismo modo, estas actividades lúdicas sirven como refuerzo a las actividades de las propuestas ludotécnicas.

La cuarta etapa, se la denomina como reflexión y puesta en común, el docente propone un diálogo final con todo el grupo para realizar un feedback, respondiendo todas las inquietudes acerca de las actividades ejecutadas en el transcurso de la sesión.

Como tercera característica, se plantean “reglas o cuñas técnicas”, estas se refieren los aspectos técnicos clave que se pretende integrar en el escolar durante el desarrollo de las actividades lúdicas. A modo de ejemplo, en el salto de longitud, durante el desarrollo de juegos para la fase de batida, la regla técnica se describiría como: coordinación de los últimos apoyos e impulso con el pie dominante.

## **Evaluación en el modelo ludotécnico**

Dentro del modelo ludotécnico se establecen una serie de aspectos para la evaluación de los escolares y los docentes. Con base en Valero et al. (2020) para la evaluación al docente se debe tener en cuenta aspectos tales como: estrategias metodológicas utilizadas por el docente, explicación y demostración del gesto técnico a desarrollarse, ambiente de buena relación entre todo el grupo de escolares e implementación secuencial de la estructura de la sesión.

En lo que concierne a la evaluación de los escolares, Wright y Craig (2011) sostienen que la valoración debe realizarse mediante la observación en el nivel de asimilación y desarrollo de la técnica, así como también, en el comportamiento esperado de los escolares. En adición a lo mencionado, Valero et al. (2004) plantean una escala para valorar el nivel de entretenimiento y placer hacia la praxis deportiva bajo el modelo ludotécnico. Estas valoraciones se las puede realizar al término de una sesión, así como también al final de una unidad didáctica.

### **Consideraciones finales del modelo ludotécnico**

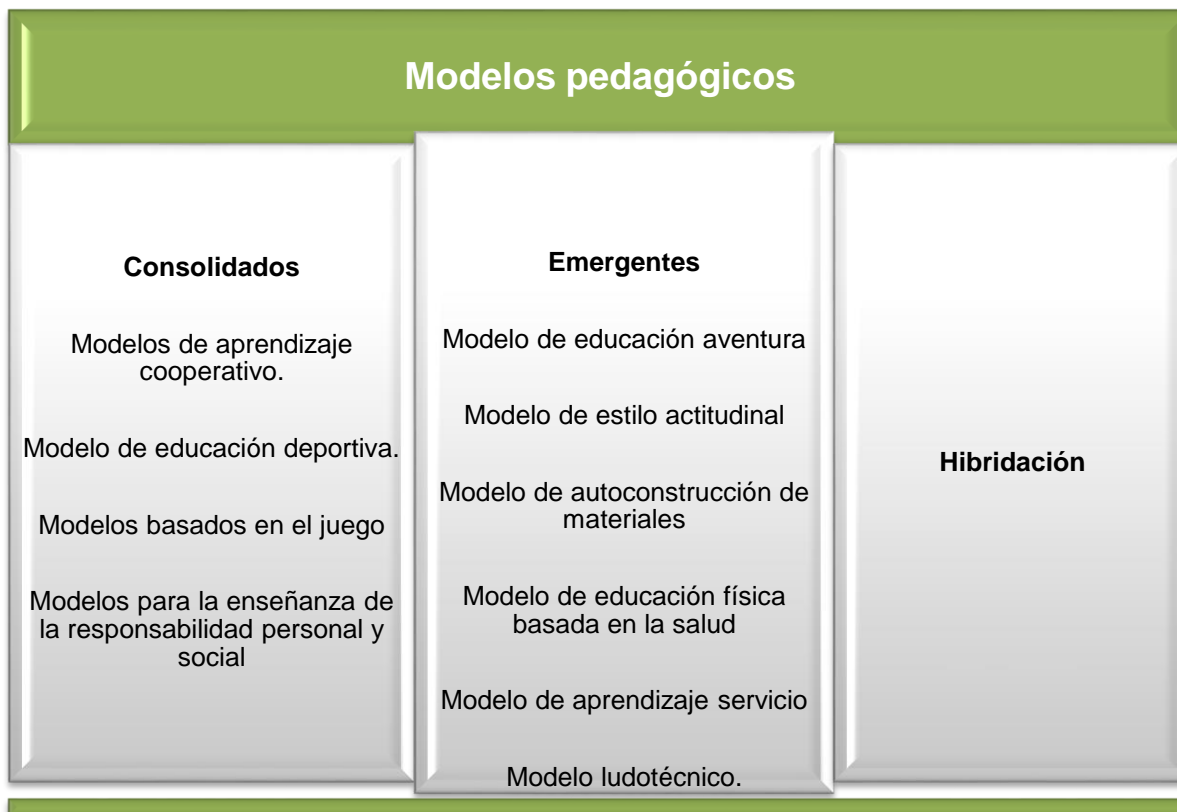
En base a Méndez (2003) la falta de comprensión de las propuestas ludotécnicas pueden llegar a producir conflictos, por lo cual, la demostración del gesto técnico y la progresión del nivel de dificultad serán importantes para solucionar dichos problemas. No obstante, según Valero y Gómez (2013) una adecuada implementación del modelo ludotécnico trae consigo beneficios sobre los escolares, tales como, la obtención de conocimientos prácticos y cognitivos respecto a las distintas disciplinas del atletismo y la reducción de la repetición constante del gesto deportivo, misma que lleva al escolar al aburrimiento y a la pérdida del interés hacia dicha práctica. Además, Yupa y Heredia (2021) afirman que el modelo ludotécnico incide de manera positiva sobre la motivación y el rendimiento técnico y deportivo de quienes lo practican.

### **1.4 Modelo pedagógico de hibridación**

De acuerdo con González-Víllora et al. (2019) el tercer grupo de modelos pedagógicos corresponde a los modelos de hibridación. Estos modelos tienen la intención de generar una fusión de dos modelos, ya sean consolidados o emergentes. De tal manera que, se da lugar a un nuevo modelo pedagógico dentro del área de la Educación Física, mismo que se consolida bajo el objetivo de estructurar modelos innovadores que respondan a las necesidades de los escolares, y a su vez, formen parte del avance continuo de la Educación Física (Figura 1).

Figura 1

Clasificación de los modelos pedagógicos de la Educación Física.



Nota. Adaptado de *Instructional Models in Physical Education*. Meztler, 2017.

## Capítulo II: Educación Física y Deporte Escolar

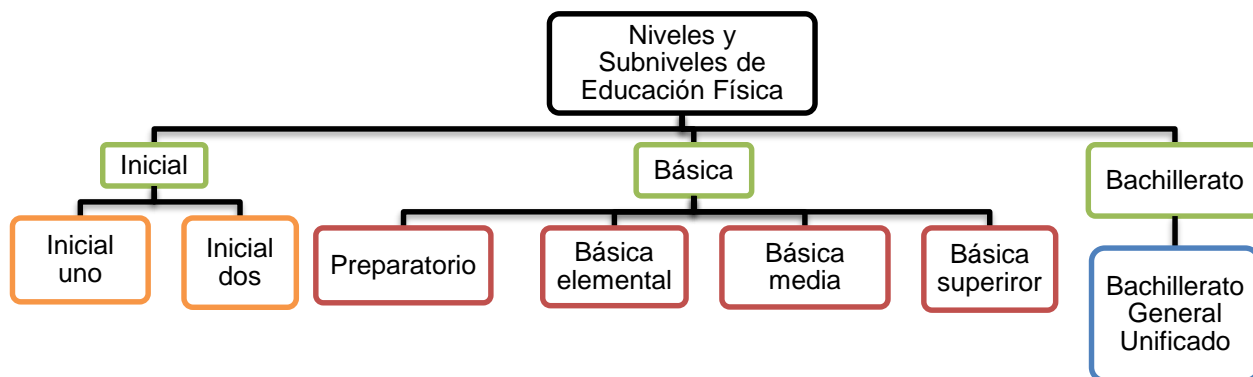
### 2.1 Educación Física y Currículo de EF

Según Concha et al. (2014) se define a la Educación Física como una disciplina pedagógica que se encarga de formar y educar integralmente a las personas mediante el uso del cuerpo. Por su parte, la UNESCO (2015) amplía este concepto refiriéndose a una Educación Física de Calidad, definiendo a la misma como, la vivencia de una educación debidamente planificada, que sea progresiva y tenga un carácter inclusivo. En este sentido, la planificación será acorde al nivel educativo en el que se encuentre el escolar (infantil, primaria y secundaria) y acorde al progreso y maduración del mismo. De tal manera que, el escolar logre adquirir aptitudes físicas, cognitivas, sociales y emocionales, y a su vez, integre a la actividad física y el deporte como parte fundamental a lo largo de su vida.

En el contexto ecuatoriano actual, la Educación Física se encuentra integrada en los 3 niveles que constituyen al sistema educativo: Inicial, Básica y Bachillerato. El primer nivel, comprende 2 subniveles: Inicial uno, dirigido hacia niños de hasta 3 años, e Inicial dos, para niños de hasta 5 años. El segundo nivel, está compuesto por 4 subniveles: a) Preparatoria, que incluye el *primer grado*, para niños de 5 años; b) Básica elemental, que comprende al *segundo, tercero y cuarto grado*, para niños de 6, 7 y 8 años respectivamente; c) Básica media, integrado por *quinto, sexto y séptimo grado*, para niños de 9, 10 y 11 años; d) Básica Superior, que incluye a *octavo, noveno y décimo grado*, para adolescentes de 12, 13 y 14 años. El tercer nivel, comprende los subniveles de *primero, segundo y tercero de bachillerato*, para adolescentes de 15, 16 y 17 años respectivamente (Figura 2).

Figura 2

Niveles y Subniveles Educativos.

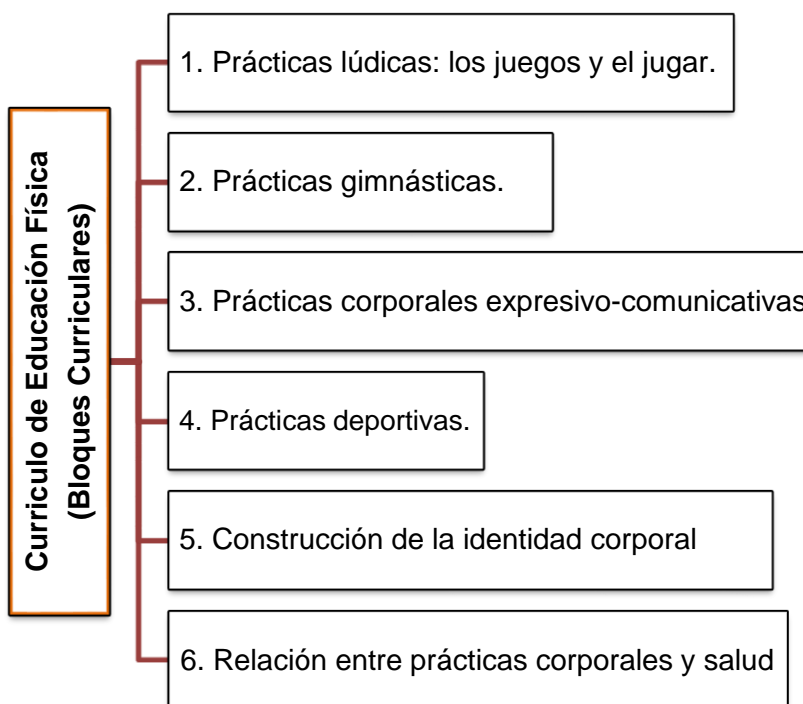


Nota. Adaptado de *Currículo Nacional de Educación Física*, Ministerio de Educación, 2016.

Para la implementación de la asignatura de Educación Física los docentes cuentan con el Currículo Nacional de Educación Física (CNEF). Este documento es una guía metodológica que da a conocer al docente sobre los propósitos e intenciones educativas, además, brinda las pautas para conseguir las mismas. El CNEF está estructurado por seis bloques curriculares: i) Prácticas lúdicas: los juegos y el jugar; ii) Prácticas gimnásticas, iii) Prácticas corporales expresivo-comunicativas; iv) Prácticas deportivas; v) Construcción de la identidad corporal; vi) Relación entre prácticas corporales y salud (Ministerio de Educación, 2016). Cada uno de los bloques curriculares están compuestos por destrezas, las cuales se encuentran agrupadas en *básicas imprescindibles* y *básicas deseables*. Las primeras, reflejan los aprendizajes mínimos que los escolares deben alcanzar al culminar cada subnivel educativo, ya que, si no son logradas, su desarrollo personal y social se verá afectado. Por su parte, las *destrezas básicas deseables* se refieren a aprendizajes más amplios que, a diferencia de las anteriores, no suponen implicaciones negativas en el desarrollo en caso de no ser alcanzadas, puesto que, se pueden lograr en momentos posteriores (Figura 3).

Figura 3

*Bloques Curriculares de la asignatura de Educación Física*



*Nota.* Adaptado de *Currículo Nacional de Educación Física*, Ministerio de Educación, 2016.

## 2.2 Deporte escolar y el miniatletismo

En base a Manrique et al. (2011) el deporte escolar se refiere a las modalidades deportivas practicadas en las clases de Educación Física. Estas deben poseer las siguientes características: participativas, que busque el desarrollo de las capacidades perceptivo-motrices, que desarrollen la autonomía y, sobre todo, evite direccionar la práctica hacia un único objetivo “ganar”. Este concepto coincide en gran parte con lo mencionado por León y Martínez (2013) quienes conceptualizan al deporte escolar como la práctica de juegos deportivos por parte de los escolares dentro de las instalaciones educativas. Así mismo, los juegos practicados deben tener la finalidad de lograr en los escolares: un desarrollo integral, un equilibrio psicofísico, una percepción corporal, espacial y temporal y, sobre todo, que los escolares aprendan a disfrutar de la actividad física. En este sentido, el deporte escolar es un medio para el desarrollo psicomotriz siempre visto desde un punto de vista formativo y no desde un punto de vista competitivo.

En relación a lo expuesto, el miniatletismo emerge como una herramienta para el desarrollo del deporte escolar. Puesto que, es un conjunto de actividades físicas para niños y niñas que tiene

la finalidad de promover el atletismo a escala mundial, enfatizando en el desarrollo de las habilidades motoras y capacidades físicas de los niños, mediante la implementación de juegos (Aza, 2018). De este modo, mientras los niños se divierten y comparten con sus compañeros, mejoran su estado físico y, a su vez, su cuerpo se desarrolla de manera armónica (Herrera et al., 2017).

Bajo esta misma línea, Toaquiza (2015) afirma que durante el desarrollo del miniatletismo en escolares, la capacidad de coordinación y de ritmo se ven especialmente favorecidas, puesto que, el salto de altura, el salto de longitud y el lanzamiento de pelota demandan una alta coordinación durante la ejecución de sus respectivas fases. En adición a lo mencionado, Iza (2013) manifiesta que el miniatletismo permite a los niños y niñas experimentar el trabajo en equipo, la interacción social, el aprendizaje de valores y, además de mejorar sus capacidades físicas, mejorar ciertas capacidades cognitivas como la concentración y la atención

### **2.3 Capacidades físicas**

Según Gutiérrez (2011) se conoce como capacidades físicas a todas las características únicas de cada individuo y que son esenciales para la condición física. Mismas que se sustentan de las acciones mecánicas y de los procesos energéticos y metabólicos que se producen sobre el rendimiento de los músculos. Así mismo, estas capacidades pueden evidenciarse con gran facilidad en comparación con los demás componentes que integran la motricidad, siendo su principal característica, que son medibles y por lo tanto se puede mantener o mejorar mediante la práctica continua y debidamente organizada en el ejercicio físico.

Este concepto coincide con lo mencionado por Torres (2022) quien afirma que las capacidades físicas son entendidas como las características innatas que posee el ser humano que pueden ser cuantificadas y mejoradas. Y a su vez, concuerda con lo mencionado por Castañeda (2021) quien sostiene que las capacidades físicas determinan la condición física de un individuo para la ejecución de ciertas actividades físicas, y estas pueden alcanzar niveles superiores mediante el entrenamiento. De esta manera, las capacidades físicas se pueden clasificar en capacidades físicas condicionantes y capacidades físicas coordinativas.

#### **2.3.1 Capacidades físicas condicionantes**

Las capacidades físicas condicionantes según Peña et al. (2020) tienen como característica principal la dependencia de los procesos energéticos. Estos procesos son llevados a cabo en el organismo para transformar y brindar la energía que necesitan los músculos que se encuentran interviniendo en la actividad física. Además, estas capacidades físicas se desarrollan en la

actividad diaria y se pueden mejorar mediante el entrenamiento. En este grupo se encuentran la capacidad de fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad.

### **2.3.2 Capacidades físicas coordinativas**

Las capacidades físicas coordinativas son el resultado del buen funcionamiento entre el sistema nervioso central y la musculatura esquelética durante el movimiento. Así pues, actúan de manera global sobre el cuerpo, realizando un ajuste dinámico y continuo de acuerdo al medio cercano. Entre ellas se encuentran las capacidades de diferenciación, acoplamiento, reacción, orientación, equilibrio, ritmo, anticipación y coordinación (Peña et al., 2020).

#### **Coordinación motriz**

Con base en Muñoz (2009) la coordinación motriz es la capacidad de ordenar y adecuar las acciones motrices dirigidas hacia una finalidad en específico con precisión, eficacia, economía y armonía. Siendo el sistema nervioso el encargado de incorporar todos los factores motores, sensitivos y sensoriales que se requiere para la ejecución adecuada de las acciones motrices. De la misma manera, Cenizo et al. (2017) señalan que la coordinación motriz es la acción en conjunto de capacidades para organizar y ejecutar de manera precisa los procesos parciales de una acción motriz, con el fin de resolver un objetivo motor preestablecido. Por lo tanto, esta organización ha de ajustarse de acuerdo a todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, tomando en cuenta todos los cambios existentes en la situación dada.

Para el desarrollo de este estudio se tomará como referencia el concepto de Munzon y Jarrín (2021) quienes sostienen que la coordinación motriz se refiere a los movimientos del cuerpo realizados de una manera sincronizada. Además, esta capacidad debe empezar a desarrollarse desde los 4 años y consolidarse a los 12 años de edad, logrando así establecer una muy buena base para el desarrollo motor posterior. No obstante, esta capacidad también puede trabajarse en la edad adulta.

#### **Test 3JS**

El test 3JS tiene como objetivo evaluar el nivel de coordinación motriz de los niños y niñas de 6 a 11 años. Este test fue desarrollado por Cenizo et al. (2013). Para su diseño y validación los autores llevaron a cabo un estudio en el cual participaron escolares de Primaria de 11 centros públicos de Sevilla y Cádiz (España), obteniendo una muestra total de 2512 sujetos entre los 6 y 11 años de edad. En el estudio mantuvieron un proceso cualitativo de observación y evaluación objetiva de la ejecución de la habilidad desarrollada en 7 tareas obteniendo resultados muy



favorables; consistencia interna, Alfa de Cronbach 0.827; estabilidad temporal, coeficiente correlación 0,95 y la validez comprobada por la opinión intuitiva de expertos.

Los resultados del estudio demostraron que el test 3JS es un instrumento fiable, válido y eficaz para medir la coordinación motriz en escolares de 6 a 12 años. Además, este test no solo permite obtener el nivel de coordinación motriz en un momento determinado, sino también, valorar la evolución desarrollada tras un periodo de intervención.

### Capítulo III: Metodología

#### 4.1 Diseño

El diseño utilizado para la presente investigación es cuasi experimental de corte longitudinal. Se dividió a la muestra en un grupo experimental y un grupo de control. Además, se llevaron a cabo dos mediciones, una antes de realizar la intervención y una después de la misma, puesto que el objetivo general es evaluar los efectos sobre la coordinación post implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo en los escolares de básica media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*.

#### 4.2 Características del contexto

La investigación se realizó en la Ciudad de Cuenca, capital de la provincia del Azuay. Esta ciudad se encuentra a 2.538 msnm y posee 603.269 habitantes. En la organización educativa de la ciudad se distinguen dos distritos. La *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez* se encuentra en el Distrito 01D02. La institución fue fundada el 05 de noviembre de 1974 como una unidad educativa fiscal.

La misión del establecimiento es brindar a sus estudiantes una formación integral, potenciando el desarrollo de sus capacidades en todas las áreas: afectivas, cognitiva y social. fortaleciendo valores y actitudes positivas para trazar su proyecto de vida, protegiendo y respetando los derechos y la participación democrática y activa de toda la comunidad educativa.

La *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez* está ubicada en las calles César Dávila Andrade y Juan Bautista Vásquez en la Parroquia Sucre. Dentro de sus instalaciones brinda sus servicios educativos a 503 escolares de manera presencial. En la jornada matutina se encuentran inscritos 431 escolares y en la jornada vespertina 72 escolares. La unidad educativa oferta los niveles de Inicial y Educación General Básica. En este último se encuentran los escolares de EGB Media, que corresponde a los grados de 4to, 5to y 6to. La jornada vespertina inicia sus laboras a partir de las 13:00 h y culmina a las 18:10 h.

#### 4.3 Población y Participantes

La población de este estudio está conformada por 169 escolares de Educación General Básica media. La muestra está compuesta por 48 escolares, entre los 9 y 11 años de edad ( $9,63 \pm 0,68$  años) seleccionados a partir de un muestreo no probabilístico por conveniencia. A partir de esto, el 56% eran varones ( $9,50 \pm 0,64$  años) y 44% eran mujeres ( $9,77 \pm 0,71$  años). Por una parte, 30 escolares de 5to grado de EGB media de la jornada matutina conformaron el grupo control ( $9,59 \pm 0,66$  años). El 47% de escolares de este grupo corresponden al género femenino ( $9,67 \pm 0,72$

años) y el 53% al género masculino ( $9,53 \pm 0,62$  años). Por otra parte, 18 de los escolares de 5to grado de EGB media que asisten a la jornada vespertina conformaron el grupo experimental ( $9,70 \pm 0,73$  años). El 55% del grupo corresponden al género femenino ( $9,91 \pm 0,70$  años) y el 45% al género masculino ( $9,44 \pm 0,72$  años).

#### 4.4 Criterios de inclusión y exclusión

##### 4.4.1 Criterios de inclusión

- Escolares que pertenezcan al 5to grado de EGB jornada matutina y vespertina de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez* período lectivo 2022 - 2023.
- Escolares cumplan con al menos el 90% de asistencia durante la implementación del programa ludotécnico de miniatletismo.
- Escolares que no presenten una condición médica o lesión que les impida realizar actividad física.

##### 4.4.2 Criterios de exclusión

- Escolares que requieran de adaptaciones curriculares debido a una discapacidad física o intelectual.
- Escolares que no cuenten con el consentimiento informado firmado por sus representantes.
- Escolares que no mantengan una asistencia regular en la asignatura de Educación Física.

#### 4.5 Aspectos éticos

En primera instancia se envió un oficio dirigido a la Directora de la *Escuela de Educación Básica "Ángel Polivio Chávez"* perteneciente a la ciudad de Cuenca, firmado por la Dirección de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Cuenca, con el objetivo de brindar información acerca del estudio que se realizaría en la unidad educativa y a su vez, solicitar el permiso correspondiente para llevar a cabo el programa de intervención. Posterior a la aprobación por parte de la Dirección de la unidad educativa, se procedió a solicitar el permiso para la participación a los representantes de los escolares mediante un consentimiento informado. Luego de haber recibido el permiso de todos los representantes, se realizó un acercamiento con los escolares de 5to grado de EGB, tanto de la jornada matutina como la jornada vespertina, con la finalidad de presentarles los aspectos medulares de la investigación.

#### 4.6 Instrumentos

El instrumento elegido para evaluar la coordinación motriz de los escolares es el test de coordinación 3JS. Este test tiene como objetivo evaluar el nivel de coordinación motriz de los niños y niñas de 6 a 11 años. Para su desarrollo se realiza un recorrido con 7 tareas de forma

consecutiva y sin descanso intermedio: salto vertical, giro en el eje longitudinal, lanzamiento de precisión, golpeo de precisión, carrera en zigzag, boteo y conducción de balón (Cenizo et al., 2017). Ver Anexo C.

Cada tarea se califica en un intervalo de 1 a 4 puntos, en la cual, 1 punto representa un nivel de coordinación motriz inmaduro, 2 puntos representan un nivel de coordinación motriz regular, 3 puntos representan un nivel de coordinación bueno y 4 puntos un nivel de coordinación muy bueno. Para obtener el resultado final se debe sumar los puntajes de las 7 pruebas, siendo 28 puntos el rango máximo. De esta forma se puede agrupar el resultado final de la siguiente manera: 7 puntos, inmaduro; 8 a 14 puntos, regular; 15 a 21 puntos, bueno; 22 a 28 puntos, muy bueno (Moyano, 2022).

#### **4.7 Programa de intervención**

Para elaborar el programa se tomó como referencia los estudios de Aguirre et al. (2010), Peraza et al. (2018), Pérez et al. (2017), Cartón (2015), Valero (2004) Valero (2005), Valero, (s.f), Gómez (2018). Las actividades lúdicas y juegos fueron ajustados y contextualizados de acuerdo a la realidad de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*.

Las disciplinas atléticas seleccionadas para la elaboración del programa fueron: i) pasaje de vallas, ii) salto de longitud, iii) salto de altura, iv) lanzamiento de pelota de tenis. Cada disciplina tuvo una duración de 3 semanas (9 sesiones) dando un total de 12 semanas de intervención. Las disciplinas fueron divididas por fases, a las cuales se añadió una fase final denominada “técnica completa”. La primera, fue fraccionada en 3 fases: i) carrera, ii) despegue y ataque, iii) técnica completa. La segunda, se dividió en 4 fases: i) carrera, ii) batida, iii) vuelo y caída, iv) técnica completa. La tercera, fue dividida en 6 fases: i) carrera de aproximación, ii) impulso, iii) vuelo con técnica tijera, iv) vuelo con técnica Fosbury, v) caída, vi) técnica completa. La cuarta, fue fragmentada en 4 fases: i) acción de brazos, ii) acción de piernas, iii) recuperación, iv) técnica completa.

Cabe resaltar que, las sesiones en el formato de planificación del modelo ludotécnico contienen un total de 4 actividades lúdicas, mismas que no se pueden desarrollar en su totalidad dentro de los 40 minutos de la hora clase de Educación Física. Por tal motivo, en el presente programa se considera como sesiones, al número de clases que implica la puesta en escena de las 4 actividades de cada disciplina con su respectiva fase (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Programa ludotécnico de miniatletismo*

Disciplina atlética	Fase	Instalaciones y materiales	Sesión	Propuestas lúdicas	Regla técnica
Pasaje de vallas	Carrera	Cancha de la institución, conos, aros.	1, 2 y 3	<p>Juegos en los que se enfatiza la posición Tándem para movimientos en conjunto de brazos y piernas.</p> <p>Juegos de desplazamientos continuos con posiciones estáticas y variaciones de velocidad.</p> <p>Juegos de carreras con aros para enfatizar en la amplitud de la zancada.</p>	Enfatizar en la coordinación de brazos y piernas
	Despegue y ataque	Cancha de la institución, conos, aros, vallas pequeñas.	4, 5 y 6	<p>Juegos de derribo de conos con las extremidades inferiores que desarrollen el gesto de la pierna de ataque y la pierna de recobro.</p> <p>Juegos de sorteo de obstáculos con un desafío al final de la pista.</p>	Rodilla de la pierna de ataque en semi extensión hacia el frente, la rodilla de la pierna de recobro debe estar en flexión al pasar sobre el cono.
	Técnica completa	Césped de la institución, conos, aros, vallas, cubos.	7, 8 y 9	<p>Juegos de pasaje de vallas más actividades complementarias entre vallas como lanzamientos u otros desafíos.</p> <p>Juegos de pasaje de vallas con observación y opiniones de todos los alumnos para declarar ganador al competidor más técnico.</p>	Tronco hacia adelante, debe realizar gesto correcto de la pierna de ataque y de recobro.

Salto de longitud	Carrera	Cancha de la institución, conos, aros.	1 y 2	Juegos de velocidad con salto al final.	Coordinación de brazos y piernas
	Batida	Cancha de la institución, conos, aros.	3 y 4	Juegos de desplazamientos con aros para hacer énfasis en los 3 pasos previos al salto.  Juegos de saltos entre aros para asimilar el gesto de salto hacia el frente con un pie.	Coordinación de los últimos apoyos y salto con el pie dominante.
	Vuelo y caída	Césped de la institución, colchonetas, balones, bancos de gimnasia.	5, y 6	Juegos de saltos hacia el frente sobre colchonetas con el objetivo de generar autoconfianza en los alumnos para el salto de longitud.  Juegos de saltos y recepción de balones para enfatizar en el movimiento de brazos dentro de esta fase.  Juegos de caída en colchonetas, modificando la altura de partida.	Acción de brazos hacia el frente y las rodillas semi extendidas. Primer contacto con ambos pies.
	Técnica completa	Césped de la institución, colchonetas, cuerdas, pelotas pequeñas.	7, 8 y 9	Juegos de persecución más salto de longitud para consolidar la técnica partiendo a máxima velocidad.  Juegos competitivos por equipos con suma de marcas del salto de longitud de todo el equipo para motivar a un salto más largo.	Ejecutar todas las fases aprendidas y su técnica (carrera, coordinación brazos y piernas; batida, tres pasos; vuelto, acción de brazos hacia adelante; caída, contacto de los pies y brazos hacia el frente)

	Carrera de aproximación	Cancha de la institución, platillos, balones.	1	Juegos de persecución en círculo o ronda para la familiarización de la carrera en J. Juegos individuales de velocidad en pista con segmentos curvados.	Coordinación de brazos y piernas, énfasis en la estabilidad al momento de desplazarse en los segmentos curvados.
	Impulso	Cancha de la institución, conos, listón o cuerda.	2	Juegos de salto vertical con carrera previa ubicando listones para motivar a alcanzar la máxima altura.	Impulso con un solo pie al momento de saltar.
	Vuelo técnica tijera	Césped de la institución, colchonetas, listón o cuerda, postes.	3 y 4	Juegos de acción de piernas estilo tijera mediante el uso de cuerdas.  Juegos de golpeo de balones con los pies al momento de saltar hacia la colchoneta.	El tronco ligeramente hacia adelante y piernas semi extendidas.
Salto de altura	Vuelo técnica Fosbury	Césped de la institución, Colchonetas.	5 y 6	Juegos de acción y/o flexibilidad lumbar (arco lumbar)  Juegos de saltos hacia atrás sobre colchonetas lanzando balones que se encuentran en medio de los pies.	Impulso con el pie más alejado de la cuerda o listón y realizar el arco lumbar.
	Caída	Césped de la institución, Colchonetas.	7	Juegos de caídas en posición decúbito dorsal sujetando objetos entre el mentón y el pecho.	Énfasis en el movimiento de la cabeza y cuello para evitar lesiones
	Técnica completa estilo Fosbury	Césped de la institución, platillos, colchonetas, listón o cuerda, postes.	8 y 9	Juegos de salto sobre el listón colocando el mismo a una mayor altura cada vez y con registro individual.	Carrera en J, el impulso con el pie más alejado de la cuerda o listón, debe realizar el arco lumbar y la caída en posición segura.

Lanzamiento de pelota de tenis	Acción de brazos	Cancha, pelotas de papel y de plástico pelotas de tenis conos, cuerdas.	1 y 2	Juegos de lanzamiento en los que varían las posiciones en las cuales se realiza y varían los objetos a lanzar (desde los más pequeños y livianos hasta el balón de tenis)	Enfatizar en el ángulo del codo y el movimiento del tronco
	Acción de piernas	Cancha de la institución, pelotas de tenis, aros, hojas de papel, cuerdas.	3 y 4	Juegos con aros y cuerdas para guiar el movimiento de la pierna que acompaña el lanzamiento ejecutado por el brazo.  Juegos de desplazamiento de piernas hacia delante para mejorar su ubicación.	Adelantamiento coordinado de las piernas.
	Recuperación	Cancha de la institución, aros, cuerdas.	5 y 6	Juegos de empuje y jalones hacia aros en pareja para fortalecer el equilibrio que demanda esta fase.	Mantener el equilibrio después del lanzamiento.
	Técnica completa	Cancha de la institución, pelotas de tenis, lápices, hojas de papel, platillos.	7, 8 y 9	Juegos individuales de lanzamiento de precisión y de fuerza con registro de la distancia alcanzada.	Movimiento coordinado entre brazos y piernas.

*Nota. Fuente: elaboración propia.*



#### **4.8 Procedimiento**

Una vez recopilados los consentimientos informados con las debidas autorizaciones se procedió a ejecutar el pretest (test de coordinación 3JS) en los grupos experimental y de control. Posteriormente se dio lugar a la implementación del programa ludotécnico de miniatletismo en el grupo experimental (5to grado de la jornada vespertina). La intervención se realizó los días miércoles y viernes, días en los cuales los escolares tenían la asignatura de Educación Física, realizándose 2 horas de clase seguidas el día viernes, dando un total de 120 minutos de intervención por semana. El programa tuvo una duración de 12 semanas y fue llevado a cabo durante los meses de marzo, abril y mayo del 2023. Cabe resaltar que, el grupo control (5to grado de la jornada matutina) continuó con sus clases de Educación Física regulares. Una vez culminada la intervención, se llevó a cabo el postest en ambos grupos. Finalmente, se procedió a realizar un análisis estadístico con los resultados obtenidos para dar lugar a la discusión y conclusión del estudio.

#### **4.9 Análisis de datos**

Los datos obtenidos fueron ingresados y analizados mediante el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 25 para Windows. El análisis de normalidad de la distribución de datos se realizó mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Se realizó un análisis descriptivo de la muestra mediante el cálculo de la media y la desviación estándar. Para analizar si existieron diferencias significativas al término del programa de intervención, se utilizó la prueba de Wilcoxon en cada una de las siete tareas del Test 3JS en los dos grupos, experimental y control. Esta prueba se utilizó también para analizar diferencias significativas en función al género. El nivel de significancia se estableció con el 5% ( $p < 0,05$ ).

### Capítulo IV: Resultados

En el presente estudio participaron 48 escolares de EGB media la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*. El grupo experimental estuvo conformado por 18 escolares, mientras que, en el grupo control participaron 30 escolares. El instrumento utilizado para medir la capacidad de coordinación motriz fue el test 3JS. Este instrumento evalúa la coordinación motriz mediante la realización de 7 tareas. Cada tarea se califica entre 1 y 4 puntos. El resultado final se obtiene a partir de la suma de los puntajes de cada una de las tareas, siendo 7 el puntaje mínimo y 28 el puntaje máximo.

La tabla 2, muestra el nivel de coordinación organizado por categorías de acuerdo al puntaje total resultante del test 3JS.

**Tabla 2**

*Categorización del nivel de coordinación de acuerdo al puntaje total en el Test 3JS.*

Puntaje total	Nivel de coordinación
7	Inmaduro
8 - 14	Regular
15 - 21	Bueno
22 - 28	Muy bueno

*Nota.* Fuente: Moyano, 2022.

#### 5.1 Resultados generales

Para la evaluación del efecto del programa ludotécnico de miniatletismo en los escolares de EGB de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*, se realizó una comparación en el nivel de coordinación motriz antes y después de la implementación del programa, mismo que tuvo una duración de 12 semanas.

La Tabla 3 muestra los niveles de coordinación en los escolares antes y después de la implementación del programa ludotécnico de miniatletismo, y a su vez, indica el nivel de significación obtenido mediante la comparación de medias.

**Tabla 3**

Resultados generales de las 7 tareas del test 3JS antes y después de la intervención.

Grupo	Intervención (n=18)			Control (n=30)		
V	Pretest Media (DE)	Postest Media (DE)	Valor P <sup>a</sup>	Pretest Media (DE)	Postest Media (DE)	Valor P <sup>a</sup>
<b>Tarea 1</b>	1,67 ± 0,59	3,17 ± 0,78	<b>0,000</b>	1,93 ± 0,75	1,90 ± 0,66	0,827
<b>Tarea 2</b>	2,61 ± 0,52	2,44 ± 0,61	0,317	2,37 ± 0,56	2,50 ± 0,50	0,285
<b>Tarea 3</b>	1,56 ± 0,51	2,94 ± 0,87	<b>0,000</b>	2,23 ± 0,52	2,13 ± 0,73	0,405
<b>Tarea 4</b>	1,89 ± 0,47	2,89 ± 0,90	<b>0,001</b>	2,17 ± 0,51	2,20 ± 0,61	0,808
<b>Tarea 5</b>	2,17 ± 0,70	3,22 ± 0,73	<b>0,005</b>	2,40 ± 0,61	2,43 ± 0,50	0,796
<b>Tarea 6</b>	1,78 ± 0,73	2,89 ± 0,67	<b>0,001</b>	2,03 ± 0,76	2,17 ± 0,64	0,285
<b>Tarea 7</b>	1,50 ± 0,70	2,33 ± 0,90	<b>0,002</b>	1,77 ± 0,67	1,77 ± 0,62	1,000
<b>Total</b>	13,17 ± 2,38	19,89 ± 3,74	<b>0,000</b>	14,90 ± 2,59	15,10 ± 2,45	0,564

Nota. n=número de participantes, V= variable, DE= desviación estándar, P<sup>a</sup>= nivel de significancia, P<sup>a</sup>=valor obtenido a partir de la prueba de Wilcoxon de medias relacionadas.

Fuente: elaboración propia

Posterior al análisis de datos, se puede mencionar que, de acuerdo a la valoración del test 3JS el nivel de coordinación de los escolares del grupo intervención antes de la implementación del programa se encontraba en un nivel *regular* (13,17±2,38). Al término del programa, el nivel de coordinación se ubicó en un nivel *bueno* (19,89±3,74). Esto significa que el programa produjo un incremento significativo en el nivel de coordinación motriz (Z=3,6; p<0,05). Cabe destacar que, en este grupo la tarea 2 fue la única en la cual no se encontraron cambios estadísticamente significativos (Z=1; p>0,05). Por su parte, en el grupo control, se observa un ligero aumento en el nivel de coordinación antes (14,90±2,59) y después (15,10±2,45), ascendiendo de nivel *regular* a *bueno*, no obstante, estos cambios no son estadísticamente significativos (Z=0,5; p>0,05).

## 5.2 Resultados en función al género

La Tabla 4, muestra el nivel de coordinación de los escolares del grupo intervención y grupo control, agrupados por el género. Además, presenta el nivel de significación en cada una de las pruebas del test 3JS obtenido de la comparación de la coordinación antes y después de la intervención.

Tabla 4

Resultados de las tareas del test 3JS en función del género pre y pos intervención.

Grupo		Intervención (M=10; F=8)			Control (M=17; F=13)			
V	G	Pretest Media (DE)	Posttest Media (DE)	Valor P <sup>a</sup>	G	Pretest Media (DE)	Posttest Media (DE)	Valor P <sup>a</sup>
T1	M	1,60 ± 0,699	3,30 ± 0,675	<b>0,004</b>	M	2,00 ± 0,707	1,94 ± 0,827	0,782
	F	1,75 ± 0,463	3,00 ± 0,926	<b>0,015</b>	F	1,85 ± 0,801	1,85 ± 0,376	1,000
T2	M	2,50 ± 0,527	2,50 ± 0,707	1,000	M	2,53 ± 0,514	2,69 ± 0,507	0,705
	F	2,75 ± 0,463	2,38 ± 0,518	0,083	F	2,15 ± 0,555	2,38 ± 0,506	0,257
T3	M	1,50 ± 0,527	3,20 ± 0,632	<b>0,004</b>	M	2,35 ± 0,493	2,35 ± 0,786	1,000
	F	1,63 ± 0,518	2,63 ± 1,061	<b>0,038</b>	F	2,08 ± 0,494	1,85 ± 0,555	0,180
T4	M	2,00 ± 0,471	3,50 ± 0,527	<b>0,004</b>	M	2,12 ± 0,600	2,35 ± 0,606	0,206
	F	1,75 ± 0,463	2,13 ± 0,641	0,083	F	2,23 ± 0,439	2,00 ± 0,577	0,257
T5	M	2,10 ± 0,738	3,30 ± 0,823	<b>0,036</b>	M	3,35 ± 0,702	2,47 ± 0,514	0,527
	F	2,25 ± 0,707	3,13 ± 0,641	0,068	F	2,46 ± 0,519	2,38 ± 0,506	0,655
T6	M	1,60 ± 0,699	3,10 ± 0,738	<b>0,007</b>	M	2,06 ± 0,748	2,29 ± 0,772	0,206
	F	2,00 ± 0,756	2,63 ± 0,518	0,059	F	2,00 ± 0,577	2,00 ± 0,408	1,000
T7	M	1,70 ± 0,823	2,70 ± 0,823	<b>0,023</b>	M	2,00 ± 0,791	2,00 ± 0,612	1,000
	F	1,25 ± 0,463	1,88 ± 0,835	0,250	F	1,46 ± 0,519	1,46 ± 0,519	1,000
Total	M	13,00 ± 2,94	21,60 ± 2,98	<b>0,005</b>	M	15,41 ± 3,10	16,00 ± 2,66	0,234
	F	13,38 ± 1,59	17,75 ± 3,61	<b>0,018</b>	F	14,23 ± 1,58	13,92 ± 1,55	0,206

Nota: V=variables; T=tarea; G=género; M=masculino; F=femenino; DE=desviación estándar;

P<sup>a</sup>=valor obtenido a partir de la prueba de Wilcoxon de medias relacionadas.

Como se puede observar en la tabla 4, en el grupo intervención se evidencia un aumento significativo del nivel de coordinación motriz en ambos géneros. Así también, se puede apreciar un incremento mayor en el género masculino ( $Z=2,8$ ;  $p=0,005$ ) en comparación con el género femenino ( $Z=2,4$ ;  $p=0,01$ ). Cabe mencionar que, en la tarea 2, tanto el género masculino como el género femenino, no presentaron cambios estadísticamente significativos ( $Z=0$ ;  $p>0,05$ ); ( $Z=1,7$ ;  $p>0,05$ ). Por su parte, en el grupo control no se evidencian cambios significativos en el género masculino ( $Z=1,1$ ;  $p>0,05$ ) y el género femenino ( $Z=1,2$ ;  $p>0,05$ ).

## Capítulo V: Discusión

El objetivo general de este estudio fue evaluar los efectos sobre la coordinación motriz post implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo en escolares de básica media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*. Los resultados derivados de la segunda aplicación del test 3JS al término del programa evidenciaron un incremento significativo en la capacidad de coordinación motriz en los escolares. Si bien es cierto, a través de la búsqueda realizada no se encontraron estudios con características similares para realizar comparaciones respecto a los resultados de la presente investigación. No obstante, las investigaciones con un enfoque cualitativo encontradas, pueden ser útiles para los fines mencionados. Con base en Fernández y Pértegas (2002) las investigaciones con enfoques cuantitativo y cualitativo se complementan entre sí. Así pues, la investigación cuantitativa realizada ha permitido plasmar, a través del presente informe, las primeras evidencias en la aplicación del miniatletismo por medio del modelo ludotécnico y un test validado y confiable como el test 3JS. Se puede mencionar que, los resultados se han obtenido siguiendo de manera rigurosa los protocolos establecidos en el instrumento de medición (Cenizo, 2017). Para Cadena et al. (2017) la cuantificación de los datos permite que los resultados adquieran un carácter generalizable cuando se respetan los protocolos establecidos en los instrumentos de medición.

En este sentido, Almachi (2015) diseñó un estudio cualitativo para la iniciación en el miniatletismo mediante estrategias lúdicas para escolares de 7 a 12 años en 7 instituciones educativas. El instrumento de medición utilizado fue la encuesta dirigida hacia docentes de Educación Física. Los resultados demostraron que hubo una mejora en la coordinación motriz de los niños. Algo similar ocurrió en la investigación cualitativa de Pachito (2022), en la cual desarrolló una propuesta de actividades lúdicas para la iniciación en el salto de longitud en niños de 8 a 11 años. Los resultados obtenidos, mediante el uso de una guía de observación, indicaron que la coordinación de los niños se vio afectada de manera positiva al final del programa. De esta manera, se puede evidenciar que los hallazgos obtenidos en estos estudios cualitativos concuerdan con lo demostrado en el presente estudio de enfoque cuantitativo.

Así también, estos cambios en el nivel de coordinación motriz se pueden evidenciar en un contexto diferente al escolar. En este sentido, Rață et al. (2020) implementaron un programa de entrenamiento deportivo con ejercicios analíticos y sintéticos para la adquisición de elementos técnicos del atletismo en niños de 8 años. El programa de entrenamiento se llevó a cabo durante 12 semanas, con una frecuencia de 3 veces por semana. Cada sesión tenía una duración de 50 a 60 minutos. Para medir la coordinación utilizaron el Test de Denisiuk. Los resultados

evidenciaron que el programa incrementó de manera significativa la coordinación motriz de los participantes. Es relevante destacar, la similitud existente entre el programa de estos autores y el programa de la presente investigación en lo que concierne a la duración del mismo y la frecuencia de sesiones por semana. Por otro lado, se destaca como principal diferencia la aplicación de métodos distintos. Siendo la repetición el método utilizado en su programa, mientras que, en el presente estudio se utilizó un método lúdico. De esta manera, se puede mencionar que el miniatletismo aplicado mediante el modelo ludotécnico y un modelo de entrenamiento deportivo puede mejorar la coordinación en niños. Otra diferencia recae sobre el test utilizado. Por lo cual, se sugiere realizar más estudios en los cuales se compare estos modelos, utilizando el mismo instrumento de medición. Puesto que, aunque los dos instrumentos midan la coordinación, al ser diferentes no se puede contrastar la eficacia de cada modelo sobre la coordinación motriz en niños.

Respecto a las diferencias entre géneros, la evaluación pos intervención demostró que los escolares del género masculino alcanzaron valores más altos que el género femenino en la coordinación motriz. Estas diferencias, pueden ser explicadas desde varias perspectivas. En primer lugar, según Cenizo et al. (2019) las diferencias entre géneros en la coordinación pueden deberse a la maduración de los escolares. Puesto que, en la edad de 3 a 4 años, no se evidencian diferencias, no obstante, al crecer las niñas de 4 y 5 años puntúan mejor que los niños, pero al llegar a las edades de 10 y 11 años son los niños quienes puntúan un mejor nivel de coordinación. En coincidencia con lo planteado, Luz et al. (2016) sostienen que las diferencias en el nivel de coordinación en las edades de 10 y 11 años tienen una relación directa con el inicio de la pubertad. Bajo esta misma línea, McLaughlin (2022) manifiesta que, en las niñas las hormonas luteinizante y foliculoestimulante aumentan y estimulan la producción de estrógenos, lo cual produce un aumento de peso, principalmente por la acumulación de tejido adiposo en caderas y muslos. Así pues, Katzmarzyk et al. (1997) citado en Ravelo y Ferreras (2019) consideran que estos cambios corporales en las niñas resultan negativos para la realización de actividades que impliquen desplazamientos. Con respecto a los niños, esto no resulta ser un problema en esta edad, puesto que, el inicio de la pubertad en ellos comienza dos años después que las niñas (NIH, 2021). Esto explica por qué no se observaron cambios significativos pos intervención en las niñas en aquellas tareas que implican desplazamientos, tales como: carrera en slalom, conducción y boteo. Este hallazgo concuerda con lo mencionado por Cenizo et al. (2015), quienes realizaron un estudio transversal para medir la coordinación en niños y niñas de 6 a 11 años mediante la aplicación del test 3JS.

En segundo lugar, Blatchford (2010) sostiene que las diferencias en el nivel de coordinación entre géneros surgen a raíz de los diferentes estímulos que reciben en el contexto social en el cual interactúan los escolares tanto del género masculino como del género femenino. Siendo los niños los que están más propensos a involucrarse en actividades lúdicas y deportivas competitivas, a comparación del género femenino que suelen estar inmersas en juegos creativos y actividades gimnásticas. Lo mencionado concuerda con lo observado en la evaluación de las tareas 5 (desplazamiento sin implementos), 6 (conducción de balón de fútbol) y 7 (boteo de balón de básquet) de la presente investigación, donde se obtuvo un incremento significativo en la coordinación en comparación con el género femenino. Este resultado concuerda en parte con el estudio transversal de Dimas et al. (2022) en el cual demostró que existe una diferencia significativa en el nivel de coordinación en el género masculino en las tareas 6 y 7 del test 3JS en comparación con el género femenino.

En tercer lugar, Chiva y Estevan (2018) afirman que las diferencias en el nivel de coordinación motriz entre niños y niñas tiene que ver directamente con el nivel de actividad física realizada. Así también, Battaglia et al. (2021) y Rodríguez y Yanci (2019) afirman que la superioridad de los niños sobre las niñas en la coordinación motriz se deriva de un alto nivel de actividad física y las preferencias del deporte practicado. Del mismo modo, Hoyos (2016) y Vandorpe et al. (2011) sostienen que el género masculino al participar constantemente en actividades físicas que requieren de coordinación óculo pedal y manual, desarrollan una mejor coordinación motora.

El presente estudio no está exento de limitaciones, en primer lugar, no se encontraron estudios previos que sean equiparables al tema del presente estudio para su discusión. En segundo lugar, la selección de la muestra se realizó por conveniencia, debido a la dificultad para intervenir con escolares de varios grados de EGB media en un mismo horario. En tercer lugar, la conformación de los grupos experimental y de control se realizó tomando a los escolares de la jornada vespertina y matutina respectivamente. Lo que representa una limitación, puesto que, a pesar de pertenecer a la misma institución educativa, el contexto de la jornada matutina es diferente de la jornada vespertina. Esta situación se vio reflejada en el número de integrantes de cada grupo. Además, no se tomó en cuenta variables extras como el nivel socioeconómico, aspecto que sería de interés para analizar si existe una relación entre esta variable y el nivel de coordinación posterior a la intervención.

Es recomendable realizar más investigaciones sobre los niveles de coordinación en el país y su relación con variables como la edad, el género y el tipo de escuela, con el fin de conocer de

manera más profunda sobre esta problemática aplicando la metodología experimental que brinde nuevas herramientas a los docentes para contrarrestar los efectos negativos de un bajo nivel de coordinación motriz en la población escolar. La información recopilada en este estudio puede ser de gran utilidad para realizar intervenciones en la población escolar que está siendo afectada por esta problemática. Así también, este estudio tiene la intención de difundir el miniatletismo y los beneficios de su práctica en las unidades educativas.

### **Conclusiones.**

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede afirmar que la implementación del programa ludotécnico de miniatletismo durante 12 semanas y llevado a cabo en las horas de Educación Física produce un incremento significativo en la coordinación motriz en escolares de EGB media de la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*.

En base a los objetivos específicos planteados se puede mencionar que, la evaluación inicial de la coordinación motriz en los escolares se realizó sin ningún tipo de dificultad y proporcionó una perspectiva general del nivel de coordinación en el cual se encontraban los participantes del estudio. Así también, la aplicación del programa se efectuó sin inconvenientes dentro del margen del tiempo planificado.

En lo que respecta a la evaluación de los efectos sobre la coordinación motriz post implementación del programa, se evidencian resultados estadísticamente significativos en los dos géneros. No obstante, los niños obtuvieron un puntaje mayor en comparación con las niñas en la mayoría de las tareas, a excepción de la tarea 1, 2 y 3 del test 3JS. Siendo las tareas 1 y 3 en las cuales los dos géneros obtuvieron aumentos estadísticamente significativos, mientras que, en la tarea 2 ningún género obtuvo puntuaciones que evidencien mejoras significativas. Finalmente, el presente estudio será la base para futuras investigaciones que pretendan utilizar al miniatletismo y el modelo ludotécnico como herramientas para intervenir sobre la coordinación dentro del contexto escolar.

### **Recomendaciones.**

- Con el fin de brindar al escolar un desarrollo óptimo de la motricidad, varios autores sugieren trabajar y fortalecer las capacidades físicas a lo largo de las etapas escolares, prestando especial atención a los períodos sensibles de las mismas.
- Llevar a cabo estudios que plasmen la eficacia del miniatletismo sobre la capacidad de coordinación en las edades de 9 a 10 años en comparación con deportes como el fútbol, básquet y/o ecuavoley.



- Implementar el programa ludotécnico de miniatletismo en estudiantes de EGB media del sector rural. De tal manera que, se pueda comprobar en qué población se producen efectos superiores.
- Aplicar el programa de miniatletismo con un modelo pedagógico diferente al ludotécnico y comparar sus efectos sobre la coordinación.

### Referencias

- Aguirre, G., Aguilar, C. y Zamora, J. (2013). *Manual de enseñanza técnico-metodológica del Atletismo nivel primario*. ISSUU. <https://n9.cl/3sfc8>
- Almachi, G. (2015). *Diseño de estrategias didácticas lúdicas para el desarrollo del mini atletismo en Instituciones de Educación Básica*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato]. Repositorio PUCESA. <https://n9.cl/1f406>
- Asqui, G. y Puma, L. (2019). *Dispraxia en los estudiantes de la unidad educativa “Cap. Geovanni Calles Lascano” Comunidad Jatari Campesino, parroquia Calpi, cantón Riobamba, período abril –julio 2019*. [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Digital UNACH. <https://n9.cl/s8ftx>
- Aza, M. (2018). *La iniciación deportiva y su influencia en el mini atletismo en los niños de 7 a 8 años de la Unidad Educativa Libertad, en el Cantón Espejo, provincia del Carchi, año lectivo 2017-2018*. [Tesis de Grado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte. <https://n9.cl/ytgqo>
- Battaglia, G., Giustino, V., Tabacchi, G., Lanza, M., Schena, F., Biino, V., Giuriato, M., Gallotta, M., Guidetti, L., Baldari, C., Gennaro, A., Palma, A. y Bellafiore, M. (2019). Interrelationship Between Age, Gender, and Weight Status on Motor Coordination in Italian Children and Early Adolescents Aged 6–13 Years Old. *Frontiers in Pediatrics*, 9. <https://n9.cl/4z7n6>
- Bim RH, Vieira JLL. (2020). Developmental coordination disorder in children enrolled in part time and full time Public Schools. *J Hum Growth Dev*. 30(1). <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v30n1/13.pdf>
- Blatchford, P., Baines, E. y Pellegrini, A. (2010). The social context of school playground games: Sex and ethnic differences, and changes over time after entry to junior school. *British Journal of Developmental Psychology*, 21(4). <https://n9.cl/lvyafq>
- Cabrera, J. (2021). Incidencia del modelo ludotécnico de atletismo sobre la motivación en la Federación Deportiva del Cañar. [Tesis de Grado, Universidad Católica de Cuenca]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Cuenca. <https://n9.cl/ms1ad>
- Cadena, P., Rendón, R., Aguilar, J., Salinas, E., Cruz, F. y Sangerman, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista mexicana de ciencias agrícola*, 8(7). <https://n9.cl/gycza>

- Cartón, A. (2015). *Iniciación al salto de longitud a través del juego: el modelo ludotécnico*. [Tesis de Grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio Documental Universidad de Valladolid. <https://n9.cl/c92th>
- Castañeda, M. (2021). Preparación física y su influencia en el rendimiento físico de los futbolistas del club deportivo Eugenio Espejo, cantón Babahoyo, provincia Los Ríos. [Tesis de Grado, Universidad Técnica de Babahoyo]. DSpace Universidad Técnica de Babahoyo. <https://n9.cl/tqcvs>
- Castro, W. y Torres, J. (2022). *La coordinación motriz en los niveles de atención en escolares de Educación General Básica Media*. [Tesis de Grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. <https://n9.cl/j7zgk>
- Ceballos, T. (2015). *Programa de iniciación deportiva en el atletismo para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los alumnos de la Unidad Educativa Machachi, cantón Mejía, provincia de Pichincha, durante el año lectivo 2014 - 2015*. [Tesis de Grado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio Institucional UTC. <https://n9.cl/r2v9w>
- Cenizo, J., Afonso, J., Ramirez, J. y Truan, J. (2015). Assessment of motor coordination in students aged 6 to 11 years. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(4). <https://n9.cl/gp79d5>
- Cenizo, J., Ravelo, J., Morilla, S., Ramírez, J. y Fernández, J. (2016) Diseño y validación de instrumento para evaluar coordinación motriz en primaria / Design and Validation of a Tool to Assess Motor Coordination in Primary. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 16 (62). <https://n9.cl/3y8cb>
- Cenizo, J., Ravelo, J., Morilla, S., y Fernández, J. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución (Motor Coordination Test 3JS: Assessing and analyzing its implementation). *RETOS*, 32. <https://n9.cl/t8coi>
- Cenizo, J., Revelo, J., Ferreras, S., Gálvez, J. (2019). Diferencias de género en el desarrollo de la coordinación motriz en niños de 6 a 11 años. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 15(55). <https://n9.cl/aksrp>
- Chiva, O. y Estevan, I. (2018). El sexo, el contexto familiar y la actividad física extraescolar como factores asociados a la coordinación motriz en la niñez. Un estudio piloto. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 15(56). <https://n9.cl/itxwd>

- Concha, C., Alarcón, G., Angulo, C., Ayona, A. y Guerra, J. (2014). Breve análisis de la Educación Física en el Ecuador y el mundo. *EFDeportes.com, Revista Digital*, 19(196). <https://n9.cl/t4fu8>
- Díaz, Y. y Gamboa, M. (2022). *Importancia de la coordinación motora gruesa de niños de 4 años de la Institución Educativa N°1685, Trujillo - 2020*. [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio Universidad Nacional de Trujillo. <https://n9.cl/65rsf>
- Dimas, D., Martínez, E., Nieto, G. y Riaño, E. (2022). *Caracterización de la coordinación motriz de los niños de 9 a 10 años en escuelas de formación deportiva de Bogotá D.C. y Chía - Cundinamarca en el contexto de post – confinamiento mediante el test 3js*. [Tesis de Grado, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional Unidad Pedagógica Nacional. <https://n9.cl/j6es7>
- Fernández, P. y Pértegas, D. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Cadena de Atención Primaria*, 9. <https://n9.cl/9fchr>
- Fernández-Río, J., Calderón, A., Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A., & Aznar, M. (2016). Modelos pedagógicos en educación física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (413), 55-75. <https://acortar.link/aTLBx3>
- Giuriato, M., Biino, V., Bellafiore, M., Battaglia, G., Palma, A., Baldari, C., Guidetti L., Gallotta, M., Schena, F. y Lanza, M. (2021). Gross Motor Coordination: We Have a Problem! A Study with the Körperkoordinations Test für Kinder in Youth (6–13 Years). *Frontiers*, 9. <https://n9.cl/ekerng>
- Gómez, G. (2018). *El atletismo en la educación física en primaria. Propuesta con método ludotécnico*. [Tesis de Grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio Documental Universidad de Valladolid. <https://n9.cl/5w04cg>
- González-Víllora, S., Evangelio, C., Sierra, J., & Fernández-Río, J. (2019). Hybridizing pedagogical models: A systematic review. *European Physical Education Review*, 25(4), 1056-1074. <https://acortar.link/NLB3k1>
- Gutiérrez, F. (2011). Conceptos y clasificación de las capacidades físicas. *Cuerpo, cultura y movimiento*. 1(1). 77. <https://n9.cl/dq688>
- Herrera, M., Miranda, C. y Zinck, J. (2017). El atletismo en la escuela primaria. *Ecuador Documents*. <https://n9.cl/co208>

- Hoyos, J. y Portela, C. (2016). *Asociación de la coordinación motriz con la actividad física y el índice de masa corporal (IMC) en escolares entre 10 y 12 años en el área urbana de la ciudad de Popayán*. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Manizales]. Repositorio Institucional-Universidad Autónoma de Manizales. <https://n9.cl/408rm>
- Iza, D. (2013). *El miniatletismo y el desarrollo motor de los niños y niñas de la escuela fiscal Quito Luz de América de la parroquia Montalvo del Cantón Ambato provincia de Tungurahua*. [Tesis de Grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. <https://n9.cl/pab57>
- Izquierdo, E. (2013). *El modelo ludotécnico en la iniciación deportiva escolar. Programación de una unidad didáctica de relevos en atletismo*. [Tesis de Grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio Documental Universidad de Valladolid. <https://n9.cl/su1cx>
- León, J. y Martínez, C. (2013). *Propuesta didáctica para el fortalecimiento del valor de respeto con los estudiantes de grado sexto en el Colegio Nuevo Montessoriano por medio del deporte escolar*. [Tesis de Grado, Universidad Libre]. Repositorio Institucional Unilibre. <https://n9.cl/dcpw6>
- Luz, L., Cumming, S., Duarte, J., Valente-dos-Santos, J., Almeida, M., Machado-Rodrigues, A. y Coelho-E-Silva, M. (2016). Independent and combined effects of sex and biological maturation on motor coordination and performance in prepubertal children. *Perceptual and Motor Skills*, 122(2). <https://n9.cl/0w6ay>
- Manrique, J., López, V., Monjas, R., Barba, J. y Gea, J. (2011). Implantación de un proyecto de transformación social en Segovia (España): desarrollo de un programa de deporte escolar en toda la ciudad. *Apunts. Educación Física y Deportes*. 105(3). <https://n9.cl/lwqcc>
- McLaughlin, J. (2022). *Pubertad en las niñas*. MANUAL MSD. <https://n9.cl/v2jho>
- Méndez, A. (2003). *Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular de Educación Física*. Editorial Paidotribo. <https://n9.cl/dclwb>
- Merchán, R., Mendivelso, C., & Florez, J. (2021). Estudio bibliográfico sobre el 3JS como mecanismo para determinar la coordinación motriz en niños. *Actividad física y desarrollo humano*, 12(1), 1-14. <https://n9.cl/y1zw7>
- Metzler, M. (2017). *Instructional models in physical education*. Routledge. <https://acortar.link/tlwsao>

- Minda, V. (2015). *Eficacia de la aplicación de la Guía Portage en la estimulación psicomotriz del niño diagnosticado con retraso en el desarrollo de 3 a 6 años de edad*. [Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital Universidad Central del Ecuador. <https://n9.cl/tbne2>
- Ministerio de Educación (2016). *Currículo de EGB y BGU Educación Física*. Quito. Ecuador. <https://n9.cl/zh02>
- Moyano, E. (2022). *Análisis de la valoración de la motricidad gruesa post pandemia realizado con el test de coordinación motriz 3JS en niños y niñas de educación primaria de 6 a 11 años que asisten a la Unidad Educativa Particular Cristiano Verbo, en el periodo de septiembre – diciembre del 2022*. [Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital Universidad Central del Ecuador. <https://n9.cl/f55u3>
- Munzon, P. y Jarrín, S. (2021). Las actividades lúdicas y la coordinación motriz en las clases de educación física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(2). <https://n9.cl/myrkl>
- Muñoz, D. (2009). La coordinación y el equilibrio en el área de Educación Física. Actividades para su desarrollo. *efdeportes*, 13(130). <https://n9.cl/64tk2>
- NIH Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano. (2021). *Pubertad*. MedlinePlus. <https://n9.cl/zjyb6>
- Pachito, M. (2022). *Propuestas de actividades lúdicas para la enseñanza del salto largo en niños de 8 a 11 años*. [Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil. <https://n9.cl/zgcor>
- Peña, J., Aguilar, E., Valle J. y López S. (2020). *Preparación Física*. CIDEPRO Editorial 2020. <https://n9.cl/imvyl>
- Peraza, C., Morales, A & Rodríguez, M. (2018). Juegos para motivar la enseñanza del atletismo en edades tempranas desde la clase de Educación Física. Podium. *Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 13(3). <https://n9.cl/9nby>
- Pereira, S., Bustamante, A., Santos, C., Hedeker, D., Tani, G., Garganta, R., Vasconcelos, O., Baxter, A., Katzmarzyk, P., & Maia, J. (2021). Biological and environmental influences on motor coordination in Peruvian children and adolescents. *Scientific reports*, 11(1). <https://n9.cl/aiwb8>
- Pérez, A., Valero, A. y Gómez, A. (2022). Aplicación del modelo ludotécnico a las disciplinas atléticas de saltos. *Acción Motriz*, 19(1). <https://n9.cl/2tmqh>

- Posso, R., Barba, L., Castro, R., Núñez, L. y Marcillo, J. (2019). Enfoque lúdico como estrategia en el contexto de la Educación Física ecuatoriana: una revisión sistemática. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, 24(258), 86-105. <https://n9.cl/rejpi>
- Posso, R., Ortiz, N., Paz, B., Marcillo, J. y Arufe, V. (2022). Análisis de la influencia de un programa estructurado de Educación Física sobre la coordinación motriz y autoestima en niños de 6 y 7 años. *Journal of Sport and Health Research*, 14(1). <https://n9.cl/pma31>
- Rață, B., Rață, M. y Rață, G. (2020). The Influence of Exercises in Athletics on Teaching Speed and Coordination in 7-8-Year-Old Children. *GYMNASIUM Scientific Journal of Education, Sports, and Health*, 21(2). <https://n9.cl/s4cmy>
- Redondo, C. (2011). Coordinación Y Equilibrio: Base Para La Educación Física En Primaria. *Innovación y Experiencias Educativas*, (39). <https://n9.cl/rc46f>
- Revilla, S., Mina, J., Flores, E. y Mendoza, D. (2020). Importancia de la estimulación de la motricidad en el desarrollo integral en educación inicial. *Revista de Investigación Científica TSE´DE*, 3(2), 20-65. <https://n9.cl/tsvg1>
- Rodríguez, E. y Aldas, H. (2023). Nivel de flexibilidad y coordinación en escolares de básica media. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(1). <https://n9.cl/mp42s>
- Rodríguez, J. y Yanci, J. (2019). Diferencias en función del género en el equilibrio estático y dinámico en estudiantes de educación primaria. *Retos*, 35. <https://n9.cl/7asg0>
- Ros, G., Rodriguez, L., Maraña, A., Monfort, L. y Delgado, L. (2022). Trastornos del desarrollo de la coordinación. *Asociación Española de Pediatría*, 1. <https://n9.cl/tncgq>
- Ruiz, L., Gómez, M., Jiménez, P, Ramón, I. y Peñaloza, R. (2015). ¿Debemos preocuparnos por el cuerpo de coordinación del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria? *Revista Pediátrica Atención Primaria*, 17(66). <https://n9.cl/6mvd6>
- Toalongo, B. (2021). *Iniciación a la práctica del atletismo en función de la metodología ludotécnica*. [Tesis de Grado, Universidad Católica de Cuenca]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Cuenca. <https://n9.cl/4wej7>
- Toaquiza, H. (2015). *Análisis de la coordinación motora básica y su influencia en el gesto técnico del miniatletismo: pruebas de fondo en 1000 y 1200 mts planos en los niños de 11 a 12 años del equipo atlético de la escuela "Odilo Aguilar Pazmiño" del cantón Quito en el periodo abril –*

septiembre 2015. [Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital Universidad Central del Ecuador. <https://n9.cl/z8ycn>

Torres, E. (2022). *Capacidades físicas y competencia motriz en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Lima, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://n9.cl/p55r4>

UNESCO (2015). *Educación física de calidad (EFC): Guía para los responsables políticos*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://n9.cl/2id4m>

Valentini, N., Coutinho, M., Pansera, S., Dos Santos, V., Vieira, J., Ramalho, M. y Oliveira, M. (2012). Prevalence of motor deficits and developmental coordination disorders in children from South Brazil. *Revista Paulista de Pediatría*, 30(3). <https://n9.cl/5y1ei>

Valero, A. (2004). Una nueva propuesta para la iniciación al atletismo en el colegio. *Revista de Educación Física. Espacio y tiempo*, 41-42. <https://n9.cl/7jhs0>

Valero, A. (2005). El salto de altura en la educación primaria: una propuesta ludotécnica de unidad didáctica. *Alfonso Valero Valenzuela*. (9). <https://n9.cl/uh2vq>

Valero, A. (s.f). *El modelo de enseñanza ludotécnico para la iniciación al atletismo*. Alfonso Valero Valenzuela. <https://n9.cl/lvrpm>

Valero, A. y Gómez, A. (2013). Fundamentos del modelo ludotécnico para la iniciación del atletismo. *Revista de transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*. 5(5). <https://n9.cl/xnmo7>

Valero, A., Conde, A., Delgado, M., & Conde, J.L. (2004). Construcción y validación de un cuestionario de diversión y adherencia hacia la práctica del atletismo en la educación primaria. *Revista Española de Educación Física y Deporte*, 1, 119-130. <https://n9.cl/l07aw>

Valero, A., Gómez, A., & Sánchez-Alcaraz, B.J. (2020). El Modelo Ludotécnico: pasado, presente y futuro. En: *Metodologías emergentes en Educación Física*. Sevilla: Wanceulen. <https://n9.cl/u7ppj>

Valero, A., y Gómez, M. (2008). Funciones y responsabilidades del profesor y los alumnos en el Modelo de Enseñanza Ludotécnico de iniciación a la práctica del atletismo. *RETOS Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (13). <https://n9.cl/77vmw>



- Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Lefèvre, J., Pion, J., Vaeyens, R., Matthys, S., y Lenoir, M. (2011). The Körperkoordinationstest für kinder: valores de referencia e idoneidad para niños de 6 a 12 años en Flandes. *Revista escandinava de medicina y ciencia en los deportes*, 21(3). <https://n9.cl/x8zew>
- Vásquez, L., Ferreira, R., Mogollón, A., Fernández, J., Delgado E. y Vargas I. (2017). *Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas en salud*. Programa Editorial del Valle. <https://n9.cl/fn3g3>
- Wright, P.M. & Craig, M.W. (2011). Tool for assessing Responsibility-Based Education (TARE): Instrument development and reliability testing. *Measurement in physical education and exercise science*, 15, 1-16. <https://n9.cl/krn80>
- Yupa, E. y Heredia, D. (2021). Incidencia del modelo ludotécnico sobre la motivación en la práctica del atletismo. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(2). <https://n9.cl/ucpzb7>
- Zambrano, K. (2015). *Influencia de la coordinación motora en el desarrollo de la técnica de la carrera, en los niños de 10 a 11 años de la escuela fiscomisional de educación básica "Medalla Milagrosa" del cantón Guano provincia de Chimborazo período septiembre 2014 a febrero 2015*. [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Digital UNACH. <https://n9.cl/whxpo>

## Anexos

Anexo A. Oficio de autorización para ingreso a la *Escuela de Educación Básica Ángel Polivio Chávez*

UCUENCA

Cuenca, octubre 26 de 2022

Señora licenciada

Sara Pino.

**DIRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANGEL POLIVIO CHAVEZ**

Presente.

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Cuenca. La presente tiene el propósito solicitar comedidamente autorice el ingreso a su distinguida institución a los estudiantes Ortega Patiño Kevin Andrés y Ayabaca Tenemea Paul Danilo, con la finalidad de iniciar la investigación de titulación *"Efectos de la implementación de un programa lúdico-técnico de miniatletismo para mejorar la coordinación en escolares"*. En este contexto, las actividades a realizar por el estudiante son:

- Aplicar el test de coordinación 3JS. Para obtener información sobre los niveles de coordinación en los que se encuentran los escolares
- Aplicar el programa lúdico-técnico de miniatletismo seleccionando a los escolares que se encuentren cursando el quinto grado de básica media, durante un tiempo de 12 semanas, 3 días a la semana.

Por la atención a la presente y apoyo a los estudiantes para la obtención de su título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, anticipamos nuestro agradecimiento.

  
Dr. Jorge Barreto Andrade PhD  
DIRECTOR DE CARRERA

  
FACULTAD DE PEDAGOGÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

  
Ángel Polivio Chávez  
APC  
Por un desarrollo integral  
CUENCA - CEE

## Anexo B. Consentimiento del tutor legal



Cuenca, octubre 27 del 2022

PhD.

Jorge Barreto Andrade

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

Universidad de Cuenca

De mis consideraciones:

Por medio de la presente pongo en su consideración el informe de la estructuración del Diseño de Trabajo de Unidad de Integración Curricular elaborado por los estudiantes ORTEGA PATIÑO KEVIN ANDRÉS con CI: 0106216914, y AYABACA TENEMEA PAÚL DANILO con CI: 0106526718 titulado "Efectos de la implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo para mejorar la coordinación en escolares"

El trabajo presentado ha sido revisado de manera continua y sistemática, y los estudiantes han realizado los respectivos cambios de acuerdo a las observaciones y recomendaciones sugeridas. El informe de similitud mediante el sistema Urkund alcanza el 3%. Por lo que certifico que el trabajo cumple con los requerimientos exigidos por la reglamentación vigente.





Por todo lo expuesto, sugiero que el presente Diseño del Trabajo de Unidad Integración Curricular, continúe con el proceso pertinente, para su aprobación y la designación de su director.

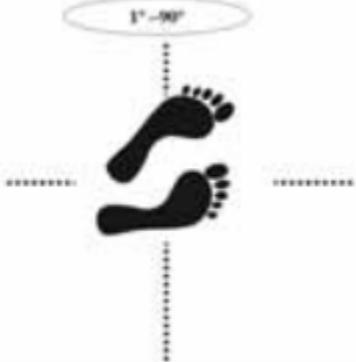
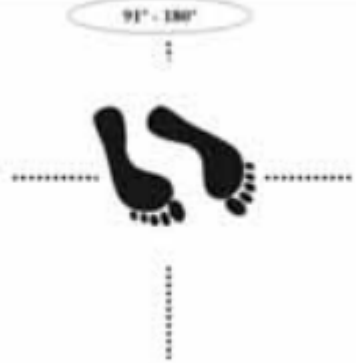
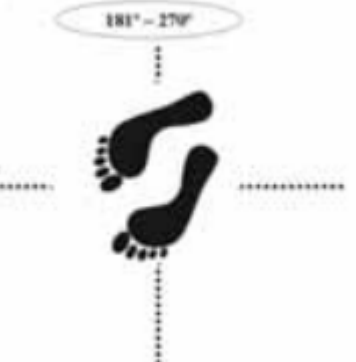

Atentamente





.....  
Dr. C. Helder Guillermo Aldas Arcos





## Anexo C. Test 3JS

Tarea		Descripción de Materiales	Tarea		Descripción de Materiales
1.	Salto vertical		2.	Girorolelogitudinal	<p>Cruz de 1x1 metro pintada en la colchoneta</p>
3.	Lanzamiento precisión		4.	Golpeo de precisión	
5.	Carretera		6.	Bote	
7.	Conducción				





TAREA 1. SALTAR CON LOS PIES JUNTOS LAS PICAS SITUADAS A UNA ALTURA		
<p><b>1 punto</b></p>	<p><b>No se impulsa con las dos piernas simultáneamente. No realiza flexión de tronco.</b></p> <p>Importante fijarse en que ni se impulsa, ni cae con las dos piernas.</p>	
<p><b>2 puntos</b></p>	<p><b>Flexiona el tronco y se impulsa con ambas piernas. No cae con los dos pies simultáneamente.</b></p> <p>Esta vez se impulsa con las dos piernas a la vez, pero NO cae con las dos al mismo tiempo.</p>	
<p><b>3 puntos</b></p>	<p><b>Se impulsa y cae con las dos piernas, pero no coordina la extensión simultanea de brazos y piernas.</b></p> <p>Esta vez se impulsa y cae con las dos piernas a la vez pero NO coordina movimiento de brazos y piernas.</p>	
<p><b>4 puntos</b></p>	<p><b>Se impulsa y cae con los dos pies simultáneamente coordinando brazos y piernas.</b></p> <p>Esta vez se impulsa y cae con las dos piernas a la vez y el movimiento es totalmente coordinado de brazos y piernas.</p>	





TAREA 2. SALTO EJE LONGITUDINAL		
<p><b>1 punto</b></p>	<p><b>Realiza un giro entre 1 y 90°</b></p> <p>El niño/a salta y NO es capaz de dar más de un cuarto de giro en el eje longitudinal (cae con las puntas de los pies en el primer cuadrante)</p>	
<p><b>2 puntos</b></p>	<p><b>Realiza un giro entre 91 y 180°</b></p> <p>El niño/a salta y NO es capaz de hacer un giro de más de media vuelta en el eje longitudinal, pero si más de un cuarto de giro (cae con las puntas de los pies en el segundo cuadrante).</p>	
<p><b>3 puntos</b></p>	<p><b>Realiza un giro entre 181 y 270°</b></p> <p>El niño/a salta y NO es capaz de dar más de tres cuartos de giro en el eje longitudinal, pero si más de media vuelta (cae con las puntas de los pies en el tercer cuadrante)</p>	
<p><b>4 puntos</b></p>	<p><b>Realiza un giro entre 271 y 360°</b></p> <p>El niño/ salta y SI es capaz de dar más de tres cuartos de giro en el eje longitudinal (cae con las puntas de los pies en el cuarto cuadrante)</p>	





TAREA 3. LANZAR DOS PELOTAS AL POSTE DE UNA PORTERIA DESDE UNA DISTANCIA Y SIN SALIRSE DEL CUADRO		
<p><b>1 punto</b></p>	<p><b>El tronco no realiza rotación lateral de hombro y el brazo lanzados no se lleva hacia atrás.</b></p> <p>Brazo delante sin llevar la pelota atrás.</p>	
<p><b>2 puntos</b></p>	<p><b>Realiza poco movimiento de codo y existe rotación externa de la articulación del hombro.</b></p> <p>Ligero armado del brazo, la pelota sigue sin llegar atrás.</p>	
<p><b>3 puntos</b></p>	<p><b>Hay armado del brazo y el objeto se lleva hasta detrás de la cabeza.</b></p> <p>La pelota se lleva atrás pero el movimiento no es coordinado entre brazos y piernas. (Ejemplo: descoordinación piernas adelantada con el brazo ejecutante)</p>	
<p><b>4 puntos</b></p>	<p><b>Coordina un movimiento fluido desde las piernas y el tronco hasta la muñeca del brazo contrario a la pierna adelantada.</b></p> <p>Pelota llevada atrás, coordinación tronco y pierna contraria adelantada.</p>	

TAREA 4. GOLPEAR DOS BALONES AL POSTE DE UNA PORTERIA DESDE UNA DISTANCIA Y SIN SALIRSE DEL CUADRO.		
<p><b>1 punto</b></p>	<p><b>No coloca la pierna de apoyo al lado del balón. No hay una flexión y extensión de la rodilla de la pierna que golpea.</b></p> <p>Pie de apoyo lejano al balón y/o no hay flexión extensión de rodilla y cadera.</p>	
<p><b>2 puntos</b></p>	<p><b>No coloca la pierna de apoyo al lado del balón y golpea con un movimiento de pierna y pie.</b></p> <p>Si hay flexión extensión de rodilla y cadera. Pie de apoyo lejano al balón.</p>	
<p><b>3 puntos</b></p>	<p><b>Se equilibra sobre la pierna de apoyo colocándola al lado del balón. Balancea la pierna golpeando con una secuencia de movimiento de cadera y pie.</b></p> <p>Pie de apoyo junto al balón y si hay flexión extensión de rodilla y cadera. No hay secuencia de movimientos coordinados.</p>	
<p><b>4 puntos</b></p>	<p><b>Se equilibra sobre la pierna de apoyo y balancea la pierna de golpeo, siguiendo una secuencia de movimiento desde el tronco hacia la cadera, muslo y pie.</b></p> <p>Pie de apoyo junto al balón y si hay flexión extensión de rodilla y cadera. Hay secuencia de movimientos coordinados de todo el cuerpo.</p>	





TAREA 5. DESPLAZARSE CORRIENDO HACIENDO EL SLALOM		
<p><b>1 punto</b></p>	<p><b>Las piernas se encuentran rígidas y el paso es desigual. Fase aérea muy reducida.</b></p> <p>Apenas levanta los pies del suelo y/o las piernas están rígidas en la carrera.</p>	
<p><b>2 puntos</b></p>	<p><b>Se distinguen las fases de amortiguación e impulsión, pero con un movimiento limitado del braceo (no existe flexión del codo)</b></p> <p>El tren inferior realiza bien el movimiento, pero no el braceo (brazos rígidos)</p>	
<p><b>3 puntos</b></p>	<p><b>Existe braceo y flexión en el codo. Los movimientos de brazos no facilitan la fluidez de los apoyos (la frecuencia del braceo no es la misma que la de los apoyos)</b></p> <p>Braceo y movimiento de piernas que no facilitan la marcha.</p>	
<p><b>4 puntos</b></p>	<p><b>Coordina en la carrera brazos y piernas y se adaptan el recorrido establecido cambiando la dirección correctamente.</b></p> <p>Flexo-extensión de brazos perfectamente coordinada.</p>	

TAREA 6. BOTAR UN BALÓN DE BALONCESTO IDA Y VUELTA SUPERANDO UN SLALOM SIMPLE CAMBIANDO EL SENTIDO RODEANDO UN PIVOTE		
<p><b>1 punto</b></p>	<p><b>Necesita agarrar del balón para darle continuidad al bote</b></p> <p>Coge la pelota con las manos sin botar, no hay continuidad, pierde el control del balón.</p>	
<p><b>2 puntos</b></p>	<p><b>No hay homogeneidad en la altura del bote o se golpea el balón (no se acompaña el contacto con el balón)</b></p> <p>Bote no homogéneo o pelota golpeada.</p>	
<p><b>3 puntos</b></p>	<p><b>Se utiliza la flexión y extensión de codo y muñeca para ejecutar el bote. Utiliza una sola mano/ brazo.</b></p> <p>Movimiento coordinado y correcto solo con una mano, aun haciendo uso de las dos.</p>	
<p><b>4 puntos</b></p>	<p><b>Coordina correctamente el bote utilizando la mano/brazo más adecuada para el desplazamiento en el slalom. Utiliza adecuadamente ambas manos/brazos.</b></p> <p>Movimientos coordinado y correcto utilizando ambas manos.</p>	<p>PERFECTO, CON AMBAS MANOS</p> 

TAREA 7. CONDUCIR IDA Y VUELTA UN BALÓN CON EL PIE SUPERANDO UN SLALOM SIMPLE.		
<p><b>1 punto</b></p>	<p><b>Necesita agarrar el balón con la mano para darle continuidad a la conducción.</b></p> <p>Toca el balón con la mano.</p>	
<p><b>2 puntos</b></p>	<p><b>No hay homogeneidad en la potencia del golpeo. Se observan diferencias en la distancia que recorre el balón tras cada golpeo.</b></p> <p>Golpeos no uniformes</p>	
<p><b>3 puntos</b></p>	<p><b>Utiliza una sola pierna para dominar constantemente el balón, utilizando la superficie de contacto más oportuna e adecuando la potencia de los golpeos.</b></p> <p>Lo hace bien. Solo usa su pierna dominante.</p>	
<p><b>4 puntos</b></p>	<p><b>Domina constantemente el balón, utilizando la pierna más apropiada y la superficie más oportuna. Adecuada la potencia de los golpeos y mantiene la vista sobre el recorrido (no sobre el balón)</b></p> <p>Lo hace bien. Utiliza ambas piernas.</p>	

## Anexo D. Sesiones de miniatletismo aplicados con el modelo ludotécnico

<p><b>MODELO DE ENSEÑANZA LUDOTÉCNICO</b></p> <p><b>DISCIPLINA ATLÉTICA: Pasaje de vallas</b></p> <p><b>1ª y 2ª SESIÓN</b></p>	
<p><b>MATERIAL NECESARIO:</b> cuerdas y aros</p>	
<p><b>1ª PARTE: PRESENTACIÓN DISCIPLINA Y DESAFIO</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detección de ideas previas: ¿Quién ha practicado atletismo?, ¿Alguna vez han presenciado una competencia?, ¿Dónde?, ¿Conocen alguna disciplina de carrera lisas?, ¿Han escuchado hablar alguna vez de un corredor famoso en Ecuador, o tienen algún compañero, amigo que practique esta disciplina?</li> <li>2. Descripción de la disciplina atlética con cada una de las fases en las que se ha descompuesto la disciplina: fase de apoyo, fase de impulsión, fase de suspensión y tren superior.</li> <li>3. Ejemplificación gesto técnico a través de un alumno voluntario.</li> <li>4. Pregunta desafío: ¿Por qué los corredores de fondo apoyan el talón?</li> </ol>	
<p><b>2ª PARTE: PROPUESTAS LUDOTÉNICAS</b></p>	
<p><b>Regla técnica: Durante la impulsión, pierna atrasada extendida y pierna adelantada flexionada y formando 3 ángulos de 90°</b></p>	<p><b>Regla técnica: Impulsión, pierna libre flexionada por la rodilla formando un ángulo de 90o con cadera.</b></p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Representación gráfica:</p> 
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Congelados: el grupo se desplaza por el espacio y a la voz del profesor de ¡Congelados! El alumno se queda estático</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Jinete: por parejas, un compañero rodea a su pareja por la cintura con una cuerda y se coloca detrás de él. El compañero que va realizando la función de caballo irá exagerando la acción de elevar las rodillas (skipping por delante), arrastrando al jinete</li> </ol>

que opone una cierta resistencia mientras se va desplazando.

**Regla técnica: Suspensión, apertura de piernas que permita una amplia zancada.**

Representación gráfica:



3. El gran grupo se sitúa tras varias hileras de aros separados a una cierta distancia. Cada jugador habrá de correr a través de los aros introduciendo un solo pie en cada aro, buscando pasarlos todos sin pisar fuera de ellos. Se debe enfatizar en la coordinación de extremidades superiores e inferiores.

### 3ª PARTE: PROPUESTAS GLOBALES



Representación gráfica:



4. Realizan una pequeña competición carrera a máxima velocidad para ver quién es el más rápido.

### 4ª PARTE: REFLEXIÓN Y PUESTA EN COMÚN

1. Repaso fases técnicas del gesto atlético: fase de apoyo, impulsión, suspensión y tren inferior.
2. ¿Cuáles han sido las actividades que más les gustó? ¿Y la que menos?
3. Respuesta a la pregunta desafío: la fatiga muscular de las piernas no permite prolongar solo el apoyo de los metatarsos más allá de algunos minutos.
4. Comentarios y sugerencias

<b>MODELO DE ENSEÑANZA LUDOTÉCNICO</b> <b>DISCIPLINA ATLÉTICA: PASAJE DE VALLAS</b> <b>5ª y 6ª SESIÓN</b>	
<b>MATERIAL NECESARIO:</b> Aros, Conos, Vallas, Cubos.	
<b>1ª PARTE: PRESENTACIÓN DISCIPLINA Y DESAFIO</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detección de ideas previas: ¿Conocen alguna disciplina de carrera con obstáculos?, ¿Alguna vez han presenciado una carrera de pasaje de vallas?, ¿Dónde?, ¿Han escuchado hablar alguna vez de un corredor famoso en Ecuador, o tienen algún compañero, amigo que practique esta disciplina?</li> <li>2. Descripción de la disciplina atlética con cada una de las fases en las que se ha descompuesto la disciplina: fase de carrera, fase de impulsión o batida, fase de suspensión o vuelo y fase de caída.</li> <li>3. Ejemplificación gesto técnico a través de un alumno voluntario.</li> <li>4. Pregunta desafío: ¿Por qué es necesario realizar la batida con la pierna hábil?</li> </ol>	
<b>2ª PARTE: PROPUESTAS LUDOTÉCNICAS</b>	
<b>Regla técnica: no saltar con los pies juntos, se busca la zancada amplia</b>	<b>Regla técnica: Llevar el tronco hacia adelante y enfatizar en la coordinación de brazos y piernas.</b>
Representación gráfica: 	Representación gráfica: 
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los charcos: Los alumnos deberán sortear los aros que se encuentran en el piso, estos representan charcos de agua. Por lo tanto, deberán saltar adelantando primero un pie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. A saltar los obstáculos: el alumno tiene que pasar por los diferentes obstáculos, desplazarse de forma lateral elevando las rodillas, pasar cinco vallas haciendo</li> </ol>

énfasis en la técnica de pasaje de vallas, finalmente intenta insertar una pelota de tenis en el aro de básquet, si lo logra puede correr a velocidad y entregarle la pelota a su compañero hasta que todo el grupo haya participado.

**Regla técnica: Coordinar brazos y piernas, tronco hacia adelante, gesto de la pierna de recobro**

Representación gráfica:



3. En grupos, se ubican en columna, a la señal del profesor un miembro de cada grupo pasa por una serie de ejercicios:
  - Saltar
  - Pasaje de vallas
  - Armar una torre con cubos
  - Carrera a velocidad.

### 3ª PARTE: PROPUESTAS GLOBALES

Representación gráfica:



4. Se divide la clase en dos grupos los cuales se ubicarán en columna, a la señal un miembro de

A velocidad realiza el pasaje de vallas por cinco vallas y regresa a carrera normal a dar la posta a su compañero/a.

#### **4ª PARTE: REFLEXIÓN Y PUESTA EN COMÚN**

1. Repaso fases técnicas del gesto atlético: fase de carrera, fase de impulsión o batida, fase de suspensión o vuelo y fase de caída.
2. ¿Cuáles han sido las actividades que más les gustó? ¿Y la que menos?
3. Respuesta a la pregunta desafío: porque el impulso va a ser más fuerte y por ende eficaz.
4. Comentarios y sugerencias



<b>MODELO DE ENSEÑANZA LUDOTÉCNICO</b> <b>DISCIPLINA ATLÉTICA: SALTO DE LONGITUD.</b> <b>5ª y 6ª SESIÓN</b>	
<b>MATERIAL NECESARIO:</b> Balones, Pelotas pequeñas, Aros, Colchoneta.	
<b>1ª PARTE: PRESENTACIÓN DISCIPLINA Y DESAFIO</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detección de ideas previas: ¿Conocen alguna disciplina de campo?, ¿Alguna vez han presenciado una competencia de salto de longitud?, ¿Dónde?, ¿Han escuchado hablar alguna vez de un competidor famoso en Ecuador, o tienen algún compañero, amigo que practique esta disciplina?</li> <li>2. Descripción de la disciplina atlética con cada una de las fases en las que se ha descompuesto la disciplina: fase de carrera de aproximación, fase de impulsión o batida, fase de suspensión o vuelo y fase de caída.</li> <li>3. Ejemplificación gesto técnico a través de un alumno voluntario.</li> <li>4. Pregunta desafío: ¿Por qué es necesario llevar los pies y el cuerpo hacia el frente?</li> </ol>	
<b>2ª PARTE: PROPUESTAS LUDOTÉNICAS</b>	
<b>Regla técnica: Acción de brazos para equilibrar el cuerpo durante el desplazamiento en el aire.</b>	<b>Regla técnica: Acción de brazos para equilibrar el cuerpo durante el desplazamiento en el aire.</b>
Representación gráfica: 	Representación gráfica: 
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saltando troncos: El primer jugador se colocará tumbado. El segundo saltará con una pierna sobre él y se colocará tumbado. El tercer jugador saltará al primero y al</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Salto bola: A la voz del profesor se iniciará una carrera dando saltos, realizando circunducciones de brazos simultáneas,</li> </ol>

segundo y se colocará tumbado y así sucesivamente	simulando el movimiento de brazos en la fase aérea del salto en “extensión”.
---	--

**Regla técnica: Brazos hacia adelante al momento de saltar.**

Representación gráfica:



3. Saltamontes al río: aros en el suelo, los alumnos deberán saltar hacia cada aro saltando con los pies juntos. Los aros representan rocas en las cuales pueden saltar los saltamontes, en este caso los niños. No existe un orden en el cual se deban desplazar, únicamente se les indica que cada uno debe dar 10 saltos y retirarse para que continúen los demás.

### 3ª PARTE: PROPUESTAS GLOBALES



Representación gráfica:



4. Salto y recibo: Un alumno iniciará una carrera y tras realizar un salto sobre una línea de batida tendrá que alcanzar la pelota que le lance hacia arriba el profesor situado frente a él antes de caer al foso o sobre una colchoneta.

### 4ª PARTE: REFLEXIÓN Y PUESTA EN COMÚN

1. Repaso fase técnica del gesto atlético: fase de impulsión o batida.
2. ¿Cuáles han sido las actividades que más les gustó? ¿Y la que menos?
3. Respuesta a la pregunta desafío: porque en el salto de longitud lo que se valora es la marca más cercana a la tabla de batida.
4. Comentarios y sugerencias

<p><b>MODELO DE ENSEÑANZA LUDOTÉCNICO</b></p> <p><b>DISCIPLINA ATLÉTICA: SALTO DE ALTURA.</b></p> <p><b>1ª y 2ª SESIÓN</b></p>	
<p><b>MATERIAL NECESARIO:</b> Aros, platillos</p>	
<p><b>1ª PARTE: PRESENTACIÓN DISCIPLINA Y DESAFIO</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detección de ideas previas: ¿Qué se le viene a la mente cuando escuchan el termino salto de altura?, ¿Alguna vez han presenciado una competencia de salto de altura?, ¿Dónde?, ¿Conocen a una persona, amigo que practique esta disciplina?</li> <li>2. Descripción de la disciplina atlética con cada una de las fases en las que se ha descompuesto la disciplina: fase de carrera de aproximación (carrera en J), fase de impulsión o batida, fase de suspensión o vuelo y fase de caída.</li> <li>3. Ejemplificación gesto técnico a través de un alumno voluntario.</li> <li>4. Pregunta desafío: ¿Por qué es necesaria la carrera en J?</li> </ol>	
<p><b>2ª PARTE: PROPUESTAS LUDOTÉNICAS</b></p>	
<p><b>Regla técnica: Amplitud de zancada, coordinación de brazos y piernas.</b></p>	<p><b>Regla técnica: coordinación brazos y piernas, zancada amplia.</b></p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Representación gráfica:</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Balón que quema: Se da un balón, quien lo porte deberá lanzarlo hacia otro compañero, mientras el docente cuenta hasta 10. Quien posea el balón deberá soltarlo y correr por detrás de la ronda, mientras su pareja lo persigue. Debe llegar al punto de partida.</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los resortes: Ubicamos aros en el piso, los alumnos deberán realizar zancadas para</li> </ol>	

desplazarse de un aro a otro. Se comienza con aros ubicados en zigzag para posteriormente ubicarlos de forma recta, es decir, uno adelante del otro.

**Regla técnica: coordinación de brazos y piernas, compostura al momento de desplazarse en el trayecto con curvas, zancada amplia.**

Representación gráfica:



3. Caminos peligrosos: Se ubica una pista con curvas pronunciadas en las cuales los alumnos deben correr. Uno es perseguidor y otro es el perseguido, luego intercambian roles.

**3ª PARTE: PROPUESTAS GLOBALES**

Representación gráfica:





4. Camino de serpiente: en grupos cuatro grupos, el primero de cada grupo corre en línea recta y luego en curva, coloca un pie en cada aro, llega al final, toma un platillo y lo lanza hacia un aro ubicado a cierta distancia, si lo logra puede darle la posta a su compañero.

**4ª PARTE: REFLEXIÓN Y PUESTA EN COMÚN**

1. Repaso fases técnicas del gesto atlético: fase de carrera de aproximación
2. ¿Cuáles han sido las actividades que más les gustó? ¿Y la que menos?

3. Respuesta a la pregunta desafío: porque permite la adecuada aproximación a la colchoneta, por ende, una buena batida.
4. Comentarios y sugerencias

<p><b>MODELO DE ENSEÑANZA LUDOTÉCNICO</b></p> <p><b>DISCIPLINA ATLÉTICA: LANZAMIENTO.</b></p> <p><b>2ª SESIÓN</b></p>	
<p><b>MATERIAL NECESARIO:</b> Aros, Pelotas de tenis, pelotas</p>	
<p><b>1ª PARTE: PRESENTACIÓN DISCIPLINA Y DESAFIO</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detección de ideas previas: ¿Alguna vez han presenciado una competencia de Lanzamiento?, ¿Dónde?, ¿Conocen a una persona, amigo que practique esta disciplina?</li> <li>2. Ejemplificación gesto técnico a través de un alumno voluntario.</li> <li>3. Pregunta desafío: ¿Por qué es necesario el pie se encuentre adelantado?</li> </ol>	
<p><b>2ª PARTE: PROPUESTAS LUDOTÉNICAS</b></p>	
<p><b>Regla técnica: brazo que lanza lleva la trayectoria de atrás hacia adelante.</b></p>	<p><b>Regla técnica: pie contrario al brazo que lanza se encuentra adelantado.</b></p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Representación gráfica:</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Apunta y lanza: se ubican en columna, de uno en uno, a la señal lanzan la pelota de papel intentando dar en el punto marcado (Aro).</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casería: se forma un callejón por donde pasan los estudiantes (animales), cuando pasen por el callejón los cazadores lanzan las pelotas intentando cazar a un animal.</li> </ol>	

**Regla técnica: enfatizar luego del lanzamiento la recuperación o estabilización con el pie.**

Representación gráfica:



3. Lanza la bomba: en fila, lanzan la bomba (pelota) y después del lanzamiento el pie atrasado ingresa al aro ubicado al frente de cada estudiante.

### 3ª PARTE: PROPUESTAS GLOBALES

Representación gráfica:



4. Batalla civil: en grupos, se ubican frente a frente, cada grupo con una pelota lanzan la pelota con intención de eliminar a su rival.

### 4ª PARTE: REFLEXIÓN Y PUESTA EN COMÚN

4. Repaso fases técnicas del gesto atlético: acción de pies
5. ¿Cuáles han sido las actividades que más les gustó? ¿Y la que menos?
6. Respuesta a la pregunta desafío: porque ayuda a un lanzamiento optimo
7. Comentarios y sugerencias

## Anexo E. Consentimiento informado

### Grupo control



Cuenca, enero 12 de 2023

### Declaración de Consentimiento Informado

Sr. Padre de Familia reciba un cordial saludo, de parte de Ortega Patiño Kevin Andrés y Ayabaca Tenemea Paul Danilo, estudiantes de la Universidad de Cuenca, Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.

Nos dirigimos hacia usted de la manera más comedida para solicitarle la participación voluntaria de su hijo en nuestro Trabajo de Titulación, denominado *"Efectos de la implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo para mejorar la coordinación en escolares"*. Su representado ha sido seleccionado como parte del grupo control (grupo en el cual únicamente se realizan mediciones). Por lo cual se llevará a cabo lo siguiente:

- Evaluar el nivel de la capacidad de coordinación, en dos ocasiones, en escolares de quinto grado jornada matutina de la unidad educativa Angel Polivio Chávez mediante el test de coordinación 3JS.

Ante esto, aseguramos que la identidad de su hijo/a se mantendrá en el anonimato y al término del estudio todos los datos obtenidos serán eliminados.

Yo ..... representante del estudiante  
..... de Quinto año de Básica.

Manifiesto que he leído y entendido la información que se me ha entregado y considero que se me ha brindado la información necesaria sobre el mismo.

Comprendo que la participación de mi hijo va a ser voluntaria y que puede retirarse del mismo en cualquier momento sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en el rendimiento académico de mi hijo.

Por ende, doy mi consentimiento para que mi hijo participe en el proyecto de investigación Titulado *"Efectos de la implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo para mejorar la coordinación en escolares"*

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

.....  
**Sr. Padre de Familia.**



## Grupo intervención



Cuenca, enero 12 de 2023

### Declaración de Consentimiento Informado

Sr. Padre de Familia reciba un cordial saludo, de parte de Ortega Patiño Kevin Andrés y Ayabaca Tenemea Paul Danilo, estudiantes de la Universidad de Cuenca, Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.

Nos dirigimos hacia usted de la manera más comedida para solicitarle la participación voluntaria de su hijo en nuestro Trabajo de Titulación, denominado *“Efectos de la implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo para mejorar la coordinación en escolares”*. Su representado ha sido seleccionado como parte del grupo intervención. Por lo tanto, se llevará a cabo lo siguiente:

- Evaluar el nivel inicial de la capacidad de coordinación en escolares de quinto grado jornada vespertina de la unidad educativa Ángel Polivio Chávez mediante el test de coordinación 3JS.
- Aplicar un programa ludotécnico de miniatletismo para mejorar la coordinación en escolares de quinto grado de la unidad educativa Ángel Polivio Chávez durante las clases de Educación Física los meses de febrero, marzo y abril del 2023.
- Valorar los resultados obtenidos luego de la implementación del programa ludotécnico de miniatletismo para mejorar la coordinación mediante la segunda aplicación del test 3JS.

Ante esto, aseguramos que la identidad de su hijo/a se mantendrá en el anonimato y al término del estudio todos los datos obtenidos serán eliminados.

Yo ..... representante del estudiante ..... de Quinto año de Básica.

Manifiesto que he leído y entendido la información que se me ha entregado y considero que se me ha brindado la información necesaria sobre el mismo.

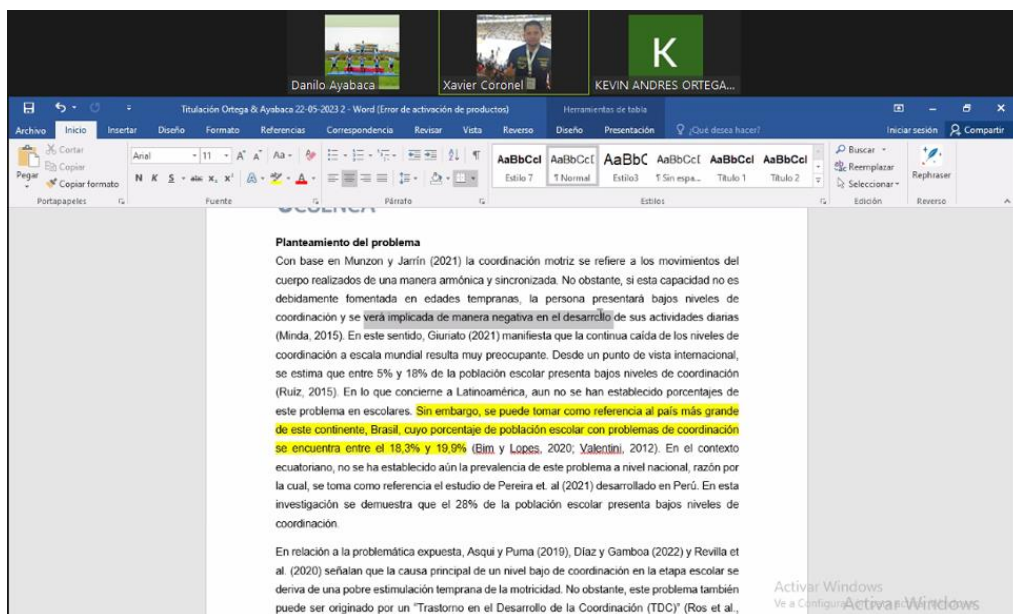
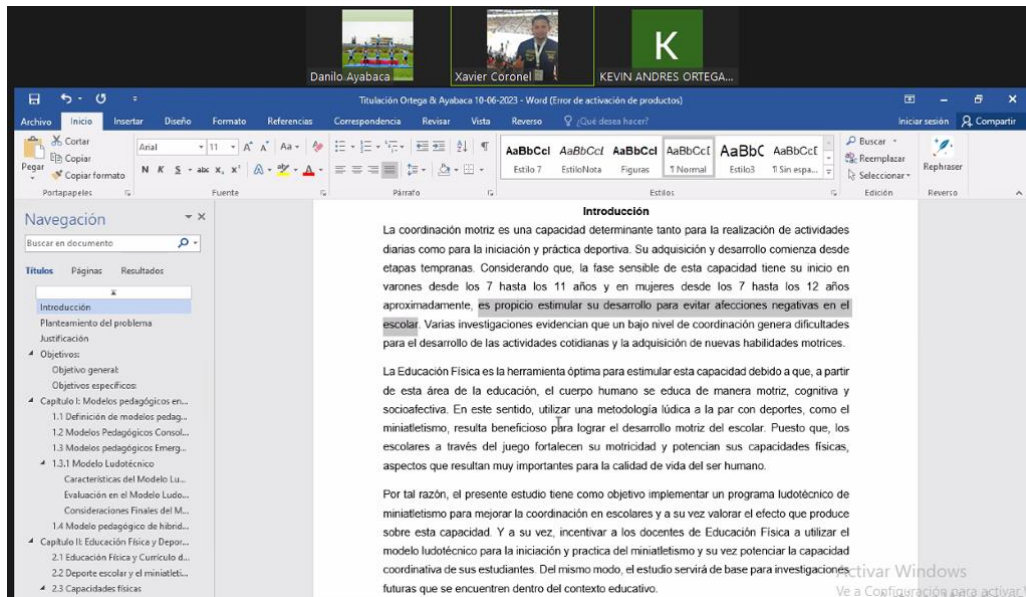
Comprendo que la participación de mi hijo va a ser voluntaria y que puede retirarse del mismo en cualquier momento sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en el rendimiento académico de mi hijo.

Por ende, doy mi consentimiento para que mi hijo participe en el proyecto de investigación Títulado *“Efectos de la implementación de un programa ludotécnico de miniatletismo para mejorar la coordinación en escolares”*

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

.....  
Sr. Padre de Familia.

## Anexo F. Reuniones con el docente tutor Mg. Xavier Coronel



Drive

Buscar en Drive

UCUENCA K

Compartido conmigo > Kevin - Danilo

Nombre ↑	Propietario	Última modificación	Tamaño de archivo
Ortega & Ayabaca - 11-07-2022.docx	yo	11 jul 2022 PAUL DANILO AYA...	777 kB
Ortega & Ayabaca - 12-07-2022. Revisado.docx	HELDER GUILLERMO ALDAS ARC...	26 jul 2022 PAUL DANILO AYA...	779 kB
Ortega & Ayabaca - 13-06-2022. Revsado.docx	HELDER GUILLERMO ALDAS ARC...	24 jun 2022 HELDER GUILLER...	785 kB

Activar Windows