

# UCUENCA

## Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

**Implementación del Modelo Ludotécnico en la Educación Física para  
mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos de Básica  
Superior de la Unidad Educativa Zhidmad**

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


**Autores:**

Roberth Exequiel Cornejo Granda

Marlon Ricardo Pesántez Pacheco

**Director:**

Jacinto Damián Quezada Andrade

ORCID:  0009-0007-9465-4142

**Cuenca, Ecuador**

2023-09-11

## Resumen

La Educación Física se ha constituido en una disciplina primordial para la formación integral de los alumnos; sin embargo, los docentes tienen poco conocimiento acerca de la importancia del desarrollo de la resistencia aeróbica general desde esta asignatura. Por lo expuesto, el objetivo del estudio fue implementar el Modelo Ludotécnico en la Educación Física para mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad durante el periodo 2023. El diseño del estudio es de tipo cuasiexperimental, con un enfoque cuantitativo y corte longitudinal, se aplicó un pre y postest de Course Navette. La población en estudio estuvo compuesta por 40 alumnos del noveno año de la Unidad Educativa Zhidmad, con edades comprendidas entre los 12 y 13 años, separándolos a través del muestreo simple de 20 alumnos para conformar los grupos experimental y control. La implementación de este modelo en el grupo experimental fue de 12 semanas, se realizó un análisis por género en ambos grupos, mediante las pruebas T para muestras emparejadas, donde se evidenció que se produjo un cambio estadísticamente significativo con respecto al aumento de la resistencia aeróbica general en el grupo masculino  $p=0,000$  mientras que en el género femenino  $p=0,003$ . Por otro lado, el grupo control fue analizado mediante la prueba T de Wilcoxon en ambos géneros. Finalmente, se concluye que este modelo sí contribuyó en la mejora de la resistencia aeróbica general de los alumnos, además da cabida a la iniciación del atletismo desde una perspectiva diferente.

*Palabras clave:* educación física, iniciación deportiva, modelo ludotécnico, adolescente



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

Physical Education has become a fundamental discipline for the integral formation of students; however, teachers have little knowledge about the importance of developing general aerobic resistance from this subject. Therefore, the objective of the study was to implement the Ludotechnical Model in Physical Education to improve general aerobic resistance in Upper Basic students of the Zhidmad school during the period 2023. The study design is quasi-experimental, with a focus quantitative and longitudinal cut, a Course Navette pre and posttest was applied. The study population consisted of 40 ninth-year students of the Zhidmad school, aged between 12 and 13, separating them through a simple sample of 20 students to form the experimental and control groups. The implementation of this model in the experimental group was 12 weeks, an analysis by gender was performed in both groups, using T tests for paired samples, where it was evidenced that there was a statistically significant change with respect to the increase in aerobic resistance. general in the male group  $p=0.000$  while in the female gender  $p=0.003$ . On the other hand, the control group was analyzed using the Wilcoxon T test in both genders. Finally, it is concluded that this model did contribute to the improvement of the general aerobic resistance of the students, as well as allowing the initiation of athletics from a different perspective.

*Keywords:* physical education, sports initiation, ludotechnical model, adolescent



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 contenido**

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	9
1. Marco Teórico.....	14
1.1. Educación Física.....	14
1.1.1. Educación Física de calidad.....	15
1.1.2. Desarrollo integral del alumno en la Educación Física actual.....	16
1.1.3. Importancia de la Educación Física.....	16
1.2. Currículum de Educación Física.....	18
1.3. Subniveles y bloques curriculares para las prácticas deportivas.....	19
1.3.1. Subniveles.....	19
1.3.2. Bloques Curriculares.....	20
1.4. Modelo Ludotécnico en la Educación Física.....	21
1.4.1. Características del Modelo Ludotécnico.....	25
1.4.2. Estructura del Modelo Ludotécnico: Modelo Tradicional y Modelo Ludotécnico.....	26
1.4.3. Evaluación dentro del Modelo Ludotécnico.....	32
1.5. Mini atletismo.....	33
1.5.1. Consideraciones del mini atletismo.....	36
1.5.2. Características del mini atletismo.....	36
1.6. Desarrollo de la resistencia aeróbica general en la Educación Física: Métodos y Modelo Ludotécnico para el desarrollo de la resistencia en los alumnos.....	39
1.6.1. Medios tradicionales para el desarrollo de la resistencia aeróbica general.....	39
2. Metodología.....	41
2.1. Diseño.....	41
2.2. Población y participantes.....	41
2.3. Consideraciones éticas.....	41
2.4. Programa de intervención.....	41
2.5. Procedimiento.....	42
3. Propuesta Metodológica Implementada.....	45
3.1. Introducción.....	45
3.2. Descripción de la propuesta.....	47
3.3. Grupo de edad.....	47

3.4. Modelo Ludotécnico .....	48
3.4.1. Métodos para el desarrollo de la resistencia .....	48
3.5. La técnica de la carrera de resistencia .....	53
3.5.1. Fases de la técnica de carrera de resistencia (fondo) .....	54
3.6. Periodo de Planificación.....	60
3.7. Tipos de juegos .....	62
3.8. Ejercicios específicos para el dominio del gesto técnico de la carrera.....	73
4. Resultados y Análisis .....	80
5. Discusión .....	92
6. Conclusiones y recomendaciones .....	95
6.1. Conclusiones.....	95
6.2. Recomendaciones .....	96
Referencias Bibliográficas .....	97
Anexos .....	103

## Índice de tablas

Tabla 1 .....	80
Tabla 2 .....	81
Tabla 3 .....	81
Tabla 4 .....	83
Tabla 5 .....	85
Tabla 6 .....	87
Tabla 7 .....	89
Tabla 8 .....	89
Tabla 9 .....	90
Tabla 10 .....	90

## Agradecimientos

En primer lugar, doy gracias a Dios por permitirme culminar una etapa más en mi vida. Sé que no es el final del trayecto, porque aún existen muchas cosas por aprender.

Doy también gracias a mi familia, quienes, con su apoyo y amor condicional, me brindaron su apoyo y me dieron esperanzas cuando durante aquellas noches y horas de estudio, sin ustedes no podría lograr nada, ustedes conforman el motor de mi vida.

Doy un gran agradecimiento a los docentes Doctor Helder Aldas y al Magister Damián Quezada, quienes, gracias a sus conocimientos y tutorías, hicieron posible la culminación de este trabajo, sobre todo por su amistad y apoyo en aquellas dudas e incertidumbres que se presentaban en mi camino. Doy gracias a todos por este triunfo.

Roberth Cornejo G.

A Dios y a la Virgen Dolorosa quienes me han guiado, protegido, me han dado fuerza y nunca me han abandonado.

A mis padres Laura y Marlon quienes con su amor, apoyo, paciencia y esfuerzo me ayudaron a cumplir un sueño más, gracias por siempre estar presentes en este largo camino.

A mi hermana Lauri, por tu cariño y apoyo incondicional, a pesar de la distancia siempre te tengo presente sobre todo cuando las cosas no han estado en la dirección que hubiera deseado.

Al amor de mi vida, Glenda, gracias por llegar a mi vida y darle un giro total, por siempre estar ahí cuando he estado enojón y malhumorado. Además, por inculcarme el ejemplo de esfuerzo, valentía y de realizar todo con amor, de no temer las adversidades porque Dios siempre está conmigo y a siempre darme todo.

Además, un agradecimiento especial al Doctor Helder Aldas, por ayudarnos a construir este trabajo, ya que, sin su acompañamiento, consejos, paciencia, tiempo y sobre todo su amistad no lo hubiéramos logrado. Al magister Damián Quezada por el acompañamiento, sus consejos y siempre estar ahí para darnos una mano.

Marlon Pesántez P.



## Introducción

La Educación Física (EF) actual impone varios retos a la comunidad educativa y a los docentes, de manera que estos buscan alternativas para dar respuesta a dichas exigencias. Por lo expuesto, este estudio centra su atención en la implementación del Modelo Ludotécnico en la EF para mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos.

De acuerdo con el autor Piloso (2018) una de las principales debilidades en las instituciones educativas del entorno ecuatoriano, es el poco desarrollo de las capacidades físicas, en especial la resistencia aeróbica general por medio de la iniciación deportiva del atletismo. Esto ocurre por la escasa carga horaria que tiene la asignatura de EF la cual abarca 80 minutos tanto en Bachillerato General Unificado (BGU) como en Educación General Básica (EGB). Por ende, las capacidades físicas no pueden ser desarrolladas en su totalidad y varios temas tienen que ser reducidos para cubrir todos los contenidos que se encuentre en la respectiva planificación, además del poco conocimiento para planificar e implementar actividades innovadoras.

Siguiendo el mismo contexto, el estudio realizado por Obando (2016), coincide que, en la Unidad Educativa Abdón Calderón Muñoz de Babahoyo, los docentes y directivos se encontraban consternados por la condición física de sus alumnos, por tal motivo consideraron brindar la apertura al estudio del desarrollo de la resistencia aeróbica general como una capacidad física fundamental, con el objetivo de contrarrestar dicha situación.

Además, el autor Guamán (2020), citando a López (2015) aclara que Azuay es la segunda provincia del Ecuador que tiene un total de 34,4% de afectados con sobrepeso y obesidad. Por tal motivo, se establece que estas enfermedades están presentes desde edades muy tempranas y la probabilidad es mayor entre los 12 y 14 años.

Es fundamental efectuar valoraciones para promover rectificaciones en este tipo de casos, además es necesario hacer énfasis en el momento en el que los docentes realizan su clase,

porque no existe un proceso adecuado al momento de ejecutar su clase; por ejemplo, si en la fase de construcción del conocimiento se va a realizar actividades de definición de las partes de la zancada, el calentamiento debe estar orientado específicamente a los aspectos a tratar de la zancada mediante de un Modelo Ludotécnico.

Por ello, se debe aplicar juegos que desarrollen la técnica a enseñar y esto se ha venido realizando de una manera muy escasa en las clases de EF y como consecuencia de ello, ha provocado que los alumnos no logren un adecuado y eficaz desarrollo deportivo escolarizado y sea de uso en otras instituciones educativas, para lograr un mejor procedimiento. Con el fin de iniciar el nivel de atletismo que se ven reflejados en los juegos deportivos tanto intercolegiales como interinstitucionales, lo cual no importa quien gane; lo importante es que se logre poner en práctica lo aprendido del proceso de enseñanza-aprendizaje (Cevallos, 2015).

Lo expuesto anteriormente los autores Pérez & Gardey (2008); Castañeda, Salt, Romero & Fleitas (2005) y Campbell, (2012), coinciden que el Modelo Ludotécnico se basa en la implementación de juegos como una forma lúdica motora, mediadora entre la diversión y el deporte, implicada con elementos afines a alguna categoría deportiva y son el resultado de la adecuación de los juegos deportivos con una complejidad funcional y estructural mucho menor en su estructura, contenido y objetivo puesto que permiten el desarrollo de destrezas motoras que se usan de base para la mejora de las habilidades deportivas debido a que contienen elementos afines a alguna categoría deportiva

En los últimos años el atletismo ha perdido protagonismo dentro del ámbito escolar y es necesario ubicarlo donde se merece, dado que es un deporte base para el resto de deportes y posee características técnicas y alta exigencia física. Sin embargo, los modelos de enseñanza, con un punto de vista totalmente distinto al tradicional, en este caso el Modelo Ludotécnico, motiva a los docentes de la cátedra a enseñar sin temor a enseñar y planificar

sus clases en torno a esta disciplina y conseguir que sea valorado por todos docentes de EF, y que los alumnos puedan mejorar sus capacidades, entre ellas la resistencia aeróbica general de una manera más atractiva (Cevallos, 2015).

En la misma línea, la utilidad y beneficios de esta investigación Cevallos (2015), que también declara que el desarrollo del atletismo en el ámbito escolar en EF es una herramienta eficaz para el incremento de las capacidades físicas, entre ellas la resistencia aeróbica general, pero también permite el desarrollo integral de los alumnos porque se da a conocer nuestra cultura ofreciendo una alternativa saludable para ocupar el tiempo libre de los alumnos, brindando la posibilidad de trabajar aspectos positivos en la formación personalizada; por ejemplo, conocer su propio cuerpo, sus límites y posibilidades, mejorando su autoestima, el estado emocional y la independencia. Además, contribuye al desarrollo de los fundamentos técnicos básicos del atletismo, el cual se materializa a través del bloque curricular Prácticas Deportivas, a la ampliación y mejora de la motricidad, la cual constituye los objetivos más característicos de la EF.

Por lo anteriormente planteado el problema científico es ¿Cómo mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad?

Dentro de los principales fundamentos teóricos que sustentan este estudio en cuanto a la planificación de programas de enseñanza, en este caso el Modelo Ludotécnico, se consideran los resultados de investigaciones de Valero & Gómez (2007), Fernández (2021) y dentro del contexto ecuatoriano autores como Yupa & Heredia (2021).

Los fundamentos teóricos que sustentan este estudio en cuanto al Modelo Ludotécnico se consideran principalmente los aportes de Valero & Gómez (2007) quien es el precursor de este nuevo modelo de enseñanza denominado Ludotécnico, tiene como prioridad la obtención de habilidades técnicas desde la comprensión, siendo educadas en forma de juegos, llamadas también propuestas Ludotécnicas y son el factor clave dentro de este modelo, se

caracterizan por un elevado grado de compromiso de los alumnos con las actividades, incluyendo reglas técnicas, tiempo de realización adecuado para todos y un ambiente de diversión y disfrute. El Modelo Ludotécnico se originó como reacción ante la necesidad de generar nuevas propuestas donde se otorgue más protagonismo al alumno y al juego, resaltando lo esencial de aprender a asimilar información y solucionar problemas dentro de un entorno dinámico.

De igual manera, el autor Fernández (2021), manifiesta que mediante el Modelo Ludotécnico se desea conocer el grado de disfrute del alumno en base a las actividades que se trabajan. También señala que surge dentro del campo del atletismo para la enseñanza de distintas disciplinas deportivas y buscan una manera de transmitir las enseñanzas técnicas propias del atletismo a través de actividades menos repetitivas y más motivantes.

Dentro del contexto ecuatoriano en un estudio desarrollado por Yupa & Heredia (2021) el cual tuvo como objetivo de comparar la percepción motivacional de deportistas de la disciplina de atletismo de la Federación Deportiva del Azuay, quienes demostraron un mayor rendimiento en los resultados del postest. Lo cual determinó que el Modelo Ludotécnico funcionó en el incremento del entrenamiento deportivo y también satisfizo las necesidades psicológicas básicas y aumentó la motivación en los deportistas del estudio.

Sin embargo, en el contexto ecuatoriano y específicamente en Cuenca, la mayoría de estos fundamentos teóricos y metodológicos acerca del tratamiento del Modelo Ludotécnico, han sido escasamente abordados por los profesionales de la EF y el Deporte.

Por lo anteriormente planteado el problema científico es ¿Cómo mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos de Básica Superior, a través del Modelo Ludotécnico?

Para contribuir a la solución del problema, se declara como objetivo general implementar el Modelo Ludotécnico en la Educación Física para mejorar la resistencia aeróbica general en

alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad, durante el periodo escolar septiembre 2022 Julio 2023.

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

- Identificar el nivel resistencia aeróbica general en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad, durante el periodo escolar septiembre 2022 Julio 2023, a través del test de Course Navette.
- Elaborar un programa Ludotécnico para mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad, durante el periodo escolar septiembre 2022- Julio 2023.
- Valorar los efectos después de la implementación del Modelo Ludotécnico para mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad, durante el periodo escolar septiembre 2022 - Julio 2023 a través del test Course Navette.

## 1. Marco Teórico

### 1.1. Educación Física

El estudio de la EF a lo largo de los años, ha ido evolucionando hasta llegar a conocerlo como, la disciplina orientada a la formación y educación del cuerpo y su movimiento; en otras palabras, saber educar al cuerpo es educar la persona en su totalidad. A partir de este punto, la EF en el entorno escolar, contribuye al desarrollo integral de los alumnos y se basa en la hipótesis de que el cuerpo y su movimiento determinan dos dimensiones en el desarrollo de la identidad personal, que son determinantes en el logro del saber sobre sí mismo, sobre el entorno físico y el medio social. En el estudio de la EF se tuvo en cuenta a los autores como Izquierdo (2013), Aubert, Bizkarra, & Calvo (2014), Ministerio de Educación, Currículo de EGB y BGU de EF (2016) y Ortega, García, Olaya, & Ferriz (2021) de ellos se destaca a:

La autora Izquierdo (2013), quien plantea que la asignatura de EF no está únicamente orientada al adiestramiento de cuerpo, sino también, a la transmisión de hábitos saludables, técnicas y de diferentes formas de utilizar el cuerpo para el óptimo desarrollo de las capacidades físicas del hombre desde su infancia.

De igual manera, los autores Aubert, Bizkarra, & Calvo (2014), añaden que mediante la asignatura de EF, se mejora la cohesión social y la calidad de vida, además es utilizada como una guía para el incremento motor, que es considerado un componente dinámico dentro de las instituciones educativas, asimismo ofrece una mejor forma de utilizar el tiempo libre u ocio, también forma parte de la construcción cognitiva del ser humano mediante su motricidad y facilita la comunicación corporal.

De acuerdo con el Ministerio de Educación, Currículo de EGB y BGU de EF (2016) esta asignatura determinará las actividades que elaboren las instituciones educativas desde el EGB y BGU. Buscando la manera de formar integral y armónicamente al ser humano,

estimulando de manera positiva sus capacidades físicas, éticas, psicológicas e intelectuales, con el fin de lograr una mejor calidad de vida y ayudar al desarrollo social, familiar y productivo.

Según Ortega, García, Olaya, & Ferriz (2021), la EF se conceptualiza como una disciplina encaminada al ejercicio físico, actividad física, deporte y al cumplimiento de pautas saludables, con el objetivo de incrementar y perfeccionar la composición corporal del ser humano, mediante la planificación de objetivos estandarizados, medibles y cuantificables, lo que produce un ambiente con un patrón de actividades establecidas.

La EF es una disciplina que involucra a toda persona, no solamente a la educación del cuerpo y debe encaminarse hacia el incremento y perfección de las habilidades, capacidades físicas y las posibilidades de movimiento, hacia la profundización de la conducta motriz como medio significativo de la conducta humana, aceptando valores, actitudes y normas con referencia al cuerpo y conducta motora.

#### **1.1.1. Educación Física de calidad**

La EF de calidad promovida por la UNESCO (2008), es concebida como la experiencia de aprendizaje planificada, progresiva e inclusiva que tiene parte dentro del currículo de EGB Y BGU. Esta definición propone una idea de los principales sustentos para abordar la obtención de una EF de calidad; el aprendizaje y la planificación de manera progresiva. De igual manera, la UNESCO (2015) puso en manifiesto una guía para los responsables de formular políticas con el fin de que se renueve una EF de calidad en cada país.

De esta forma, las políticas para conseguir una EF de calidad son un motivo de un frecuente análisis por parte de la UNESCO (2015), porque son esenciales para el desarrollo integral de las personas, para adquirir competencias y asimilar un estilo de vida saludable (Gil & Aznar , 2016).

### 1.1.2. Desarrollo integral del alumno en la Educación Física actual

A través de la EF, se pueden desarrollar distintas áreas de los alumnos:

*Desarrollo Cognitivo:* según Manzano (2006) la asignatura de EF incrementa la capacidad de estudio de conceptos, aumenta la comprensión, la memoria a corto y medio plazo, mejora la coordinación y la imaginación. Debido a ello, los alumnos obtienen un pensamiento más receptivo al momento de desarrollar su aprendizaje.

*Desarrollo Social:* el área de la EF, desarrolla el nivel social de los alumnos al momento de jugar con iguales, afianzando las relaciones sociales y el compañerismo, debido a que se les brinda interacción social y comunicación. Además, se motiva a la práctica de valores, específicamente en compartir, debido a la cantidad de materiales que se usan durante clase (Manzano, 2006).

*Desarrollo afectivo:* por medio de la EF, se puede minimizar los miedos, sobre todo en contenidos de expresión corporal, lo que encamina a aprender y ponerse en la posición de los demás. De igual manera, aumenta la autoestima y la confianza en sí mismo, por ello el docente debe crear un ambiente de confianza y seguro para que los alumnos se sientan a gusto (Velea & Speranta, 2013).

*Desarrollo motor:* tal como expone Antúnez & Aranguren (2005), con el paso del tiempo se va desarrollando la coordinación motora, se mejora el control respiratorio y postural. La asignatura de EF debe brindar a los alumnos patrones motrices básicos que empiecen desde lo global a lo específico.

### 1.1.3. Importancia de la Educación Física

La EF es importante en el sistema educativo de los alumnos y para su vida cotidiana, entre los siguientes aspectos se tiene:



*Adherencia, salud y calidad de vida:* dentro de la asignatura de EF, se tiene presente la transmisión de hábitos de cuidado y salud del cuerpo, autores como Baena & Ruiz (2016), exponen el vínculo de la importancia de la EF y la producción de hábitos deportivos y físicos en el tiempo libre y la implementación de la EF y la práctica deportiva para contribuir en el desarrollo social y personal. Gracias a esta adherencia al hábito deportivo que incorpora la EF se pueden disminuir problemas de salud. Otro factor que resalta lo importante que es la EF es la calidad de vida. La OMS, la conceptualiza en función de forma en que la persona percibe el entorno que le rodea en el entorno cultural y en el sistema de valores en el que vive, relación con objetivos, expectativas y criterios; unificado con la salud física, estado psicológico, nivel de independencia, aspecto social, aspectos ambientales y creencias personales (Jürgens, 2006).

*Rendimiento académico:* existe la relación entre el grado de actividad física y el rendimiento académico de los alumnos Sánchez & Andreo (2015). Estudios longitudinales realizaron comparaciones entre alumnos de una institución que ofrecía la asignatura de EF en un intervalo de 1 a 2 horas al día, con otra que no presentaba ningún programa similar, además se centraba en aspectos académicos y después de 9 años, los alumnos de la institución que realizaban EF mostraron evidencias de mejor salud, disciplina, actitud y funcionamiento académico que los alumnos de la otra institución (Ramírez, Vinaccia, & Ramón, 2004).

*Competencia motriz:* la falta de competencia motriz es un impedimento para la conexión de todas las habilidades, actitudes y conocimientos que son esenciales para el aspecto integral de los alumnos. La ausencia de competencia motriz provoca que algunos alumnos sean humillados por sus compañeros y a su exclusión de juegos deportivos por un bajo rendimiento motor. Para autores como Castelli & Valley (2007) la competencia motriz hace hincapié al dominio de patrones de movimiento y de habilidades motrices que habilitan al alumno para ser partícipe de programas de actividad física. Además, afirman que la EF incrementa la

competencia motriz y quienes sean físicamente activos muestran niveles superiores que las personas que no son físicamente activas.

Otros autores como Graber & Locke (2007), mencionan que si los docentes son capaces de realizar una EF que fomente la competencia motriz, creando escenarios de aprendizaje en los que se brinde el progreso y dominio personal, promocionando la motivación intrínseca que se sustenta de un fortalecimiento de percepciones de competencia, incrementando el tiempo de la práctica y que sea suficientemente vigorosa y exigente, los alumnos tendrán la posibilidad de llegar a ser capaces, competentes y ser partícipes en actividades físicas y deportivas.

*Valores:* distintos estudios han evidenciado cómo la práctica física y deportiva, son un medio que fomenta la adquisición de valores, puede ser útil como herramienta para el desarrollo de la responsabilidad social y personal Sánchez, Gómez, Valero, & de la Cruz (2012); Sánchez, Gómez, Valero, de la Cruz & Díaz (2016). De esta manera, según estos autores, los valores pueden incrementarse por medio del deporte como valores sociales, participación grupal, respeto, relación social, cooperación, amistad, competitividad, justicia, cohesión de grupo, entre otros. En cuanto a lo personal: la mejoría de habilidades tanto físicas como cognitivas, ocio, creatividad, autodisciplina, mantenimiento y mejora de salud, autoconocimiento, entre otros.

## **1.2. Currículum de Educación Física**

De acuerdo al Ministerio de Educación, Currículo de EGB y BGU de EF (2016), un currículo es la expresión de un plan educativo en que los integrantes de un país o nación elaboran, con el objetivo de fomentar la parte social y el desarrollo de las presentes y futuras generaciones. En el currículo se reflejan en mayor o menor medida las finalidades educativas del país; se indican los patrones de acción o metodologías sobre cómo proceder para poder

hacer realidad estas finalidades y verificar si efectivamente se han conseguido. Las funciones del currículo en primer lugar, son la de informar a los docentes sobre lo que se desea conseguir, es decir sus contenidos, entre ellos el desarrollo de las habilidades motrices básicas, capacidades físicas, entre otros, con patrones de acción y guías sobre cómo lograrlo. Por otro lado, su función también es la de componer un referente para la rendición de cuentas del sistema educativo y para las apreciaciones de la calidad del mismo, que son entendidas como su facultad para conseguir de manera efectiva las finalidades educativas previstas.

### **1.3. Subniveles y bloques curriculares para las prácticas deportivas**

#### **1.3.1. Subniveles**

De acuerdo al Ministerio de Educación, Currículo de EGB y BGU de EF (2016), en el Sistema Educativo Nacional, la EF se imparte en los siguientes niveles:

*Preparatoria:* que abarca el primer grado de EGB y preferencialmente considera a los alumnos que tengan la edad de 5 años; el siguiente subnivel es la Básica Elemental: que incluye a los años educativos de segundo, tercero y cuarto año de EGB y da preferencia a los alumnos de edades entre los 6 a 8 años; el tercer subnivel corresponde a Básica Media; y comprende a los años educativos de quinto, sexto y séptimo de EGB y primordialmente considera a los alumnos con edades entre los 9 a 11 años y el cuarto subnivel corresponde a Básica Superior que abarca los años educativos de octavo, noveno y décimo, que preferencialmente incluye a los alumnos con edades comprendidas entre los 12 a 14 años. El último nivel retribuye a BGU el cual incluye tres cursos y da preferencia a los alumnos con edades entre los 15 a 17 años. Las edades concertadas en esta normativa son las recomendadas para cada nivel de educación, no obstante, no se debe rechazar la entrada al alumno a un curso o grado por su edad.

### 1.3.2. Bloques Curriculares

De acuerdo al Ministerio de Educación, Currículo de EGB y BGU de EF (2016), los bloques curriculares son agrupaciones de aprendizajes básicos, descritos en condiciones de destrezas con criterios de desempeño especificados para cada subnivel. Estos bloques responden a criterios didácticos, pedagógicos y epistemológicos que son propios del ámbito de experiencia y conocimiento que engloban las áreas curriculares. Los bloques que conforman el currículo y área de la EF son: 1. Prácticas Lúdicas: los Juegos y el Jugar; 2. Prácticas Gimnásticas; 3. Prácticas Corporales Expresivo–Comunicativas; 4. Prácticas Deportivas; 5 Construcción de la Identidad Corporal; 6. Relaciones entre Prácticas Corporales y Salud. De estos seis bloques, los dos últimos mencionados trabajan con destrezas transversales puesto que estos saberes pueden ser abarcados en el resto de bloques. En este caso se hará énfasis en el segundo y cuarto bloque que corresponden a Prácticas Gimnásticas y a Prácticas Deportivas.

De acuerdo al Ministerio de Educación, Currículo de EGB y BGU de EF (2016), las Prácticas Gimnásticas son todas aquellas actividades que se orientan en el cuerpo, cuyas acciones están encaminadas a la búsqueda de una realización eficiente y armónica de las habilidades del movimiento de manera intencional. Las prácticas gimnásticas pueden contribuir en el desarrollo de los alumnos en tres aspectos, como son:

- Mejora de su condición física, en relación a sus capacidades motoras como son la fuerza, coordinación, flexibilidad, resistencia y velocidad.
- Promover el dominio y percepción del propio cuerpo que contribuye; por ejemplo, a reflexionar y dar respuesta a cuestiones los límites y dificultades que se presencian en el propio cuerpo, con el objetivo de centrarse en el desarrollo de las acciones motrices y tener en cuenta aspectos como la seguridad al realizar tareas.

- Mejora de la autoestima y autoconfianza de cada alumno al promover el análisis de los movimientos que se realizan y la formación de nuevas posibilidades, entre otros (Ministerio de Educación, 2014).

Este bloque se centra principalmente en los dos primeros aspectos mencionados, debido a que considera que el tercero es un motivo de tratamiento diferenciado y más profundo, que se aborda en el bloque construcción de la identidad corporal.

Por otro lado, el bloque de prácticas deportivas, implica a la práctica que introduce a los alumnos a los deportes individuales entre ellos el atletismo, que es el tema a tratar en este trabajo. Dentro de este apartado se declara que los deportes forman parte de la cultura del movimiento y corporal, aunque son los mismos sujetos practicantes quienes otorgan estos significados (Rozengardt, 2013). Se pueden diferenciar por lo menos dos tipos de deportes: individuales, colectivos y cada uno de ellos simboliza características singulares y desafíos motrices, que dependen que alumnos den respuesta a algunas de las cuestiones fundamentales: como conocer procedimientos, conceptos y reglas del deporte, para tener un buen dominio cognitivo y físico y dar solución a las distintas situaciones en las que se encuentre el alumno.

#### **1.4. Modelo Ludotécnico en la Educación Física**

Dentro del análisis del Modelo Ludotécnico, existen numerosos estudiosos que evidencian importantes investigaciones acerca de metodología pedagógica tales como Mitchell, Oslin, & Griffin (2003), López, Monjas, & Pérez (2006), Valero & Gómez (2007), Valero & Gómez (2013), Sánchez, Álvarez, Manzano, Gómez, & Mayor (2017), Jornet, Gómez, & Valero (2017) y dentro del contexto ecuatoriano están los autores Yupa & Heredia (2021); de ellos se destacan:

En primer lugar, autores como Mitchell, Oslin, & Griffin (2003), establecen los objetivos para la metodología del Modelo Ludotécnico dentro de la EF, recomiendan una evaluación de manera integral, donde se englobe los aspectos y rendimiento del alumno, además que se haga énfasis en la comprensión, realización de habilidades y la conducta personal y social. Según los autores López, Monjas, & Pérez (2006), declaran que hoy en día, la enseñanza de una técnica o gesto deportivo dentro del área de EF se encuentra basado en la evaluación de la misma, en otras palabras, es entendido como el procedimiento donde se analiza el nivel de asimilación o adquisición de la técnica o gesto deportivo a lo largo del tiempo, donde se obtiene resultados que se centran en factores cuantitativos (cualidades físicas) y cualitativos (estructuras perceptivo - motrices).

De acuerdo con Valero & Gómez (2007), quienes en una investigación mediante entrevistas semiestructuradas a deportistas y entrenadores con el propósito de enfrentar una problemática donde se sitúa como prioridad de que los alumnos aprendan la técnica de la disciplina atlética en estudio, mediante la organización metodológica del Modelo Ludotécnico, debido a que aborda el proceso de enseñanza - aprendizaje de gestos complejos y se centra en prevenir la repetición de gestos técnicos donde existe la presencia del aburrimiento.

En cuanto al principal precursor del Modelo Ludotécnico es el autor Valero & Gómez (2013) y está basado en el aprendizaje actual y progresista a partir desde un criterio diferente al Modelo Tradicional, misma que dentro de su vasta información nos expone diferentes propuestas orientadas por un alto régimen de inversión deportiva mediante un sistema lúdico - deportivo. De esta manera, este tipo de modelo está dirigido al aprendizaje de una técnica de forma individual en las distintas disciplinas atléticas, mediante la implementación de juegos en los que se incluyan reglas técnicas con el fin de mejorar acciones cognitivas, afectivas y motoras.

Dentro de esta nueva visión de la pedagogía deportiva se han elaborado recientes modelos de enseñanza, entre ellos el Modelo Ludotécnico y según Valero & Gómez (2013), el concepto que representa este tipo de enseñanza es el aprendizaje del alumno de los gestos técnicos de distintas disciplinas atléticas mediante juegos modificados con el fin de evitar la repetición, debido a que provoca aburrimiento y la pérdida de interés por parte del practicante. Inclusive, fomenta un ambiente de disfrute, diversión y descubrimiento, que favorece el desarrollo integral del alumno.

Además, Sánchez, Álvarez, Manzano, Gómez, & Mayor (2017), consideran que, mediante este modelo de enseñanza, las necesidades psicológicas básicas tales como los aspectos psicológicos de los alumnos no se descuidaran en su bienestar y parte integra. Es por ello que Jornet, Gómez, & Valero (2017), informan que, a pesar de los distintos métodos para el desarrollo de la iniciación deportiva, surge la obligación de fomentar el diseño de nuevos sistemas, por lo tanto, el Modelo Ludotécnico se considera como una metodología innovadora de forma que pueda eliminar las carencias que existen al utilizar el Modelo Tradicional.

Dentro del contexto ecuatoriano, autores como Yupa & Heredia (2021) han efectuado investigaciones en nuestro contexto en relación a esta problemática; sin embargo, no han conseguido satisfacer con claridad las necesidades de los distinguidos docentes del área de EF, con respecto de conocer e implementar este modelo al momento de impartir sus clases y como consecuencia ha generado que en la mayoría se siga utilizando el Modelo Tradicional (tal vez por falta de capacitación o conocimiento en este tema). Esta realidad, ha generado que en múltiples ocasiones los alumnos se terminen aburriendo y por tanto abandonando la práctica deportiva de la disciplina del atletismo en particular, estas inconformidades en el proceso de enseñanza, dan fracasos en los resultados de este deporte.

Entre las principales ideas a tener en cuenta al momento de aplicar el Modelo Ludotécnico de acuerdo a Valero & Gómez (2013), citando a Valero & Conde (2003), son:

- *Ambiente Lúdico*: toda enseñanza debe ser lúdica, entretenida, que tenga como base a los juegos, dejando de lado a todo tipo de enseñanza tradicional que está basada en repeticiones y se vuelve aburrida. Las actividades deben presentar las siguientes características:
  - Presentar actividades lúdicas modificadas para la clase.
  - Efectuar los elementos técnicos que aborda la disciplina mientras se realiza la actividad lúdica.
  - Dar indicación de la importancia de realizar correctamente la técnica.
- *Oportunidades de Práctica*: el planteamiento de las actividades debe brindar diversas alternativas de práctica a todos los alumnos, siempre manteniendo de lado el aspecto tradicionalista que se basa en filas, colas y realizar pocos intentos, además las actividades deben:
  - Respetar reglas técnicas implementadas.
  - Motivar el disfrute de las actividades lúdicas propuestas.
  - Realizar las acciones Ludotécnicas sin ningún límite de repetición
- *Propuestas Ludotécnicas*: son consideradas pilares de este modelo; deben estar basadas en juegos y poseer un elevado nivel de compromiso motor e incorporar normas técnicas de la modalidad atlética que se esté aprendiendo para poder:
  - Dar mayor importancia a la manera de cómo se está realizando el gesto técnico que se ha indicado.
  - Corregir el gesto técnico mediante adaptaciones.
- *Focalización*: las distintas actividades que se propongan deben estar focalizadas en atrapar la atención del alumno, sobre el gesto técnico que se procura enseñar.
- *Reflexión y Puesta en Común*: después de cada sesión es fundamental realizar una retroalimentación acerca del gesto técnico realizado, dar un valor a las actividades trabajadas y responder preguntas que fueron planteadas inicialmente, y es importante:



- Efectuar la técnica en su totalidad sin dar mucha atención en la parte lúdica.
- Cuestionar y responder sobre las dudas referentes a preguntas realizadas anteriormente.
- Ejercicios de relajación y vuelta a la calma mediante estiramientos (flexibilidad).

#### **1.4.1. Características del Modelo Ludotécnico**

El Modelo Ludotécnico posee características, propuestas por los autores Valero & Conde (2003) con la intención de adaptar la iniciación deportiva a las edades de los alumnos y así acercarla más a la realidad educativa actual.

La primera característica considera que, a través del juego, los alumnos crean nuevos aprendizajes, ya sea consciente o inconscientemente. Se trata de un medio indispensable para que los docentes lo usen en la enseñanza de deportes. Según Valero (2004) el juego didáctico o dirigido es como un hilo conductor y recurso motivador mediante el cual se llevan a cabo los contenidos. En el caso del atletismo, se integran reglas técnicas para lograr que los alumnos asimilen las diferentes disciplinas.

El eje principal de este modelo son las propuestas Ludotécnicas. Se trata de una forma de juegos, que se definen como ejercicios con enfoque lúdico. Para realizarlo, se requiere de la adaptación de la tarea según las necesidades de los alumnos; sin embargo, estas propuestas poseen ciertas características que las distinguen Valero (2006):

- Elevado nivel de compromiso por parte de los alumnos en las actividades.
- Incluir alguna parte del movimiento total de la disciplina por medio de una cuña técnica.
- Número de oportunidades idóneo para todos los alumnos.
- Y lo más importante, asegurar la diversión y disfrute de los alumnos.

Otro elemento importante dentro del Modelo Ludotécnico es la competición, ya que, para iniciar en cualquier modalidad, esto supone un excelente recurso motivador. De acuerdo a Valero (2006), no hay que olvidar el trabajo y evaluación de los factores internos que brinda como son el logro y esfuerzos personales. Para ello el alumno debe conocer sus tiempos y registro de medidas, puesto que debe conocer que sus mejoras son fruto del trabajo realizado en las sesiones de clase. Este material ha de ser adaptado a la edad de los alumnos, y el reglamento simplificado. Así pues, ha de tratarse de una competición como instrumento que fomente el aumento de la motivación y las relaciones humanas.

Por último, él o la docente, juegan un rol importante como facilitadores de la lógica interna de la disciplina en estudio. Deben conocer muy bien a sus alumnos, tanto a nivel cognitivo como motor, para diseñar las propuestas Ludotécnicas eficaces y plantear retos que despierten el interés de los alumnos y les suponga exigirse para llegar a la respuesta más adecuada. Para ello, es indispensable que él o la docente tengan un buen conocimiento de la disciplina que van a trabajar con los alumnos y como declara Valero (2006) sepa determinar las fases de la habilidad técnica, desglosarla en una secuencia adaptada a los alumnos y a partir de ello, elaborar cuñas técnicas que formarán parte en los juegos o retos motrices. Él o ella se encargará de estructurar las actividades en relación de la complejidad técnica y cognitiva, en donde se progresará de las actividades más simples a las más complejas, dando prioridad al aumento del grado de asimilación de contenidos, participación y disfrute de los alumnos.

#### **1.4.2. Estructura del Modelo Ludotécnico:**

##### **Modelo Tradicional y Modelo Ludotécnico**

Actualmente, gracias a la creación de nuevos modelos de enseñanza, existe una gran diferencia entre el Modelo Tradicional y Ludotécnico, debido a que el Modelo Tradicional es uno de los más utilizados por los docentes del área de EF en particular, y su estructura debe cumplir con la implementación de tres fases para que su enseñanza sea legítima; la primera es la realización de diferentes ejercicios enfocados en la técnica de la disciplina atlética en

enseñanza, a continuación se realizan ejercicios encaminados a las distintas cualidades físicas del alumno y por último se debe realizar un juego que sea relacionado a lo recién aprendido, sin embargo esto casi no siempre lo realizan los docentes y como consecuencia de ello, el Modelo Tradicional se vuelve reiterado y los alumnos se inclinan a no realizar y rechazar el atletismo como parte de su aprendizaje (Fernández, 2021).

Por su parte el Modelo Ludotécnico desde la estructura planteada por Valero & Conde (2003), presenta cuatro fases durante la clase:

- *Presentación global y propuesta de desafíos:* en esta fase se da una introducción que no sea muy larga ni compleja de entender para que el alumno conozca muy bien lo que se va a trabajar durante ese periodo de clase, además también se puede considerar una demostración práctica con la ayuda de uno o varios de los alumnos presentes.
- *Propuestas Ludotécnicas:* en esta sección se efectúa mediante la implementación de diferentes juegos modificados inclusive en alguna de sus reglas, con el objetivo de trabajar los elementos técnicos que forman parte del atletismo, tratando siempre de asegurar el factor lúdico.
- *Propuestas globales:* a continuación, se debe seguir efectuando con diversas actividades lúdicas el gesto global de la disciplina atlética que se está enseñando. El objetivo de este apartado es que los alumnos realicen los diferentes elementos técnicos que se practicaron con anterioridad.
- *Reflexión y puesta en común:* en esta última fase, se reúne a los alumnos alrededor del docente y se da respuesta a las cuestiones o desafíos que fueron propuestos al inicio de la clase, pero sería mucho mejor si estas mismas cuestiones y desafíos sean respondidas y resueltas por los mismos alumnos. Ejemplos:
  - *Ver anexos [1](#) y [2](#).*

Se debe tener en cuenta estos factores esenciales al momento de implementar en el proceso de enseñanza - aprendizaje, se debe verificar que la técnica aprendida no es resultado de proceso concreto, sino de una progresión de operaciones claves y que según Valero (2007), citando a Metzler (2011) son:

*Selección de contenido:* dentro del Modelo Ludotécnico, el docente debe mantener un total control en la resolución de la unidad didáctica que va a ser realizada, una vez que ha brindado la posibilidad a los alumnos de escoger una disciplina dentro de las distintas pruebas que pretende desarrollar tales como carreras, saltos o lanzamientos y también debe considerar las alternativas que ofrece la institución en términos de instalaciones deportivas.

Por último, el docente toma la decisión de qué contenidos van a ser incluidos, el orden de las actividades, cuestiones y retos de desarrollo o rendimiento que deben ser dominados por los alumnos.

*Control de la clase:* el docente establece el plan general, pautas y normas de clases y rutinas para la unidad didáctica. Conserva el control general de la clase, tomando en cuenta la cantidad de tiempo destinado a cada actividad y estableciendo cómo se han de organizar los grupos. Mediante el Modelo Ludotécnico, se puede requerir una mayor cantidad de tiempo en la estructuración de la clase para disponer la actividad de aprendizaje y lograr que todos los alumnos formen parte de la actividad, atendiendo a cuestiones que son formuladas y a las reglas técnicas que forman parte de las propuestas Ludotécnicas.

*Presentación de la tarea:* en este tipo de modelo, el docente prepara y da control de todas las presentaciones de las actividades. No obstante, no quiere decir que el docente siempre se tomado como ejemplo o modelo a imitar, también pueden ser incluidos los alumnos u otros materiales audiovisuales para dar aporte a las explicaciones de tipo verbal y visual sobre cómo asimilar la tarea o habilidad de aprendizaje, dar soluciones a los restos y respuestas a las cuestiones planteadas.

En cualquiera de los casos, la presentación de la actividad está sumamente asociada al docente, con algunas interacciones con o entre los alumnos cuando ellos responden a cuestiones o den sus propios criterios.

*Patrones de compromiso:* según Metzler (2011), es terminado se describe por medio del nivel de interacción de los alumnos con el contenido y mediante métodos de agrupamiento usados en la organización de la actividad. Se busca saber cuáles son los espacios, grupos y estructura que involucran a los alumnos en las actividades. En el Modelo Ludotécnico, se encuentran gran variedad de agrupaciones desde la práctica individual, por parejas, pequeños y grandes grupos.

En todos los momentos el docente es el que toma la decisión sobre la agrupación que se va a determinar en cada actividad de aprendizaje. Dando análisis a esta variable dentro de cada de las etapas del Modelo Ludotécnico, se verifica tanto en la primera como en la última etapa, la agrupación de los alumnos está lideradas, controladas y establecidas por el docente. Mientras tanto, en la segunda y tercera etapa, las agrupaciones vienen establecidas por las propuestas globales o Ludotécnicas que se hayan seleccionado para ejecutar los elementos técnicos. Tradicionalmente, dentro de las propuestas Ludotécnicas, se tiende a empezar con actividades individuales que involucren a todos los alumnos, para pasar a realizar actividades en parejas, pequeños grupos y más adelante con grupos más grandes de entre 6 a 8 alumnos.

En la tercera etapa, donde se establecen las propuestas globales, las actividades se las realizan en grandes grupos, donde los alumnos adoptan distintas funciones dentro de la actividad lúdica y se busca que se realice el gesto global de la disciplina atlética en estudio, como manera peculiar de realizar las distintas actividades que componen la secuencia de enseñanza de una determinada habilidad motriz. Dentro de Modelo Ludotécnico, donde se orienta una secuencia de habilidades técnicas distinguidas por movimientos precisos y de elevada coordinación, se da uso de una estrategia progresiva - analítica, el gesto global se

descompone por pequeños elementos que son realizados en las propuestas lúdicas a modo de pautas que han de cumplir para que pueda desarrollarse la actividad.

*Interacciones en la enseñanza:* la mayoría de las interacciones de enseñanza se dan comienzo y controladas por el docente, él o ella saben ser los que inician la comunicación en las actividades y es una gran fuente de feedback, dando respuesta de la mayoría de preguntas de la clase. Esto no quiere decir que los alumnos no tengan derecho de realizar preguntas, solamente que él o la docente establece los tiempos para plantear los retos y preguntas a los alumnos, así como para que ellos den sus respuestas o conclusiones.

Las interacciones entre los alumnos se dan a lo largo de todas las etapas y son en particular elevadas si en la primera parte de la unidad didáctica, el o la docente brinda un mínimo de normas de seguridad y reglas técnicas para que encuentren las soluciones técnicas más precisas para tener una carrera más veloz, salto más alto o lanzar más lejos con una naturaleza interrogativa, donde él o la docente motiva a los alumnos a reflexionar y explorar diferentes patrones de movimientos.

Los alumnos pueden reflexionar posibles soluciones, tener experiencias de variantes del patrón de movimiento de referencia, cambiar la posición de algunos miembros de su cuerpo, compartir sus conocimientos con sus compañeros y así poner en prueba su dominio social y cognitivo ante el reto planteado.

Durante la sesión, los alumnos son motivados a realizar cuestiones, dar sugerencias y participar de manera regular. El o la docente debe tener en cuenta las sugerencias propuestas por sus alumnos, lo que convierte al Modelo Ludotécnico en este aspecto, en una enseñanza interactiva.

*Ritmo:* él docente es quien establece en qué momento ha de iniciar la tarea y cuando ha de detenerse. Él o ella marca el ritmo global de la unidad didáctica, así como de cada una de las sesiones y actividades.

Él docente necesita un tiempo para brindarle a sus alumnos la actividad que ha sido propuesta, tiempo que varía según la complejidad de la misma, nivel de comprensión y estructuración del material y de los alumnos para realizar actividad. Una vez que él o la docente se da cuenta que la actividad ha sido entendida y que los alumnos estén dispuestos a realizarla, es el momento en el que se debe dar comienzo.

Dependiendo de que la propuesta lúdica sea más o menos abierta, el ritmo de la actividad está totalmente definida por él o la docente (propuesta cerrada), o son los mismos alumnos quienes la realizan en su propio compás (propuesta abierta). En cualquiera de los casos, transcurrido un tiempo prudente, él o la docente valora si se está llevando a cabo la actividad tal y como ha sido planificada, si no es así, se debe detener la actividad y de nuevo intervenir él o la docente sobre aquellos aspectos que no han sido asimilados en su totalidad, por ejemplo, el respetar las normas de seguridad o dar cumplimiento con las reglas técnicas propuestas en la actividad.

*Progresión de la tarea:* existe un tiempo adecuado para poder realizar cada una de las actividades, que es dirigido y de gran utilidad para él o la docente cuando planifica las clases.

Él o la docente tiene planificado antes del comienzo de la clase, cuáles serán las habilidades técnicas que van a efectuar durante la clase y el nivel de dificultad de las propias en formas de desafíos y juegos. Sin embargo, él o la docente debe ser consciente de que el tiempo que va ser destinado a cada una de las propuestas está relacionado al grado de participación en formas jugadas, de tal manera que, si él o la docente observa que una parte del alumnado empieza a perder el interés, esto es una señal de que es el momento de cambiar de actividad.

Los alumnos aprenden mientras se sienten motivados por los juegos y él o la docente interviene cuando siente que este nivel de motivación está decayendo o ha decaído. Por lo tanto, el criterio para pasar de una actividad a otra, es el grado de motivación y no el dominio de la actividad.

### 1.4.3. Evaluación dentro del Modelo Ludotécnico

La evaluación dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje en este tipo de modelo es formativa. Su objetivo es la mejora del rendimiento de los alumnos que están dentro del proceso (López, 2006). Con esta forma de evaluación, se tiene la posibilidad de modificar o mejorar aspectos de la unidad didáctica para que se produzca un avance tanto en los alumnos como en los procesos de enseñanza - aprendizaje. De igual manera, se da uso de la evaluación sumativa, con el fin de realizar una revisión y un juicio valorativo sobre cuánto se conoce o se ha mejorado y la calidad de la ejecución, los resultados, el programa, entre otros.

Como principales técnicas de evaluación utilizadas en el Modelo Ludotécnico: a) observación informal del o la docente, que le servirá para obtener información del proceso de aprendizaje y de cada alumno y b) la revisión de cuestiones, para analizar si los aprendizajes revisados con anterioridad perduran y conocer de esta manera la información retenida y utilizada para resolver los retos.

Además, se hace énfasis en los dominios cognitivo, motor y socio afectivo y la evaluación correspondiente, que se trabajan en función de la importancia que le otorga Valero (2006), se puede establecer lo siguiente:

*Cognitivo:* se obtiene información al principio de las clases con una entrevista diagnósticas que le sirva al o la docente para saber el nivel de conocimiento de la disciplina atlética a aprender. De igual manera, la última etapa de la clase es un momento de evaluación. donde se analiza si los alumnos han asimilado el desafío motor y si han sido capaces de dar solución precisa a las cuestiones realizadas por él o la docente al inicio de la clase. Otra manera de evaluar la parte cognitiva es mediante una lección escrita que haga mención a las normas de seguridad, reglamento, preguntas y cuestiones planteadas en los momentos de reflexión.

*Motor:* se realiza de manera constante. El principal instrumento es la hoja de registro, en donde se hace mención de los elementos técnicos o las técnicas y gestos que se van realizar,



normalmente son durante la segunda y tercera etapa. La hoja de registro es estructurada por él o la docente, donde debe contener, por ejemplo, elementos/ítems de la técnica de carrera de velocidad. Es interesante que sean los mismos alumnos los que la rellenen, ya que de esta manera son parte del proceso de evaluación, brindándoles el papel de observadores con la responsabilidad de valorar a sus compañeros y mediante este proceso se logrará una mejoría en el dominio cognitivo.

Al final de una unidad didáctica, será él o la docente quien, en otra hoja de registro, que contenga todos los gestos técnicos, se encargará de evaluar el movimiento global de la disciplina atlética aprendida.

*Socio – Afectivo:* se da valoración no sólo al resto de normas o valores, sino también a las emociones y sentimientos de los alumnos. Por lo tanto, la evaluación es constante, él o la docente tendrá que observar y poner atención a los comentarios de los alumnos durante la clase. Esto les servirá como fuente de información para decidir el momento que se debe cambiar de actividad y al final de clase, los alumnos exponen las experiencias vividas y sugerencias ante las propuestas planteadas.

### **1.5. Mini atletismo**

Dentro de la teoría del mini atletismo, existen varios estudiosos que fomentan su implementación tales como la Gozzoli, Locatelli, Massin, & Wangerman (2007), Baque (2013), Shim., et al (2018), Arias (2018) y Olmedo (2021). Además, el mini atletismo ayudará al alumno en el incremento de sus habilidades motoras básicas, educación basada en valores tales como la solidaridad, respeto, compañerismo, cooperación y de esta manera se fomentará el trabajo en equipo, por lo cual estará orientado en tener un alumno activo en todo momento y así impidiendo tener problemas de salud (Miranda, 2018).

Según el acuerdo de la IAAF, Gozzoli, Locatelli, Massin, & Wangerman (2007) considera que el mini atletismo tiene la finalidad de provocar exaltación jugando al atletismo. Nuevos eventos y una disposición innovadora que permita a los alumnos, descubrir actividades básicas tales como carreras de velocidad, resistencia, lanzamientos, saltos en cualquier lugar (patio de juegos, estadio, gimnasio, entre otros). Los juegos del atletismo, contribuirán a la oportunidad de lograr el mayor beneficio de la práctica del atletismo, en términos de Salud, educación y Autorrealización.

Por lo mencionado anteriormente el autor Baque (2013) define al mini atletismo como una propuesta que sirve como medio para fomentar competencias entre alumnos de niveles básicos, además está orientado en que los alumnos no realicen actividades que requieran de mayor exigencia las cuales son propiamente para adultos y que sean incluidos ambos géneros en estas actividades de competencia por grupos; por otra parte, tiene la finalidad de que exista mayor disfrute mientras se juega atletismo. Este tipo de eventos permiten a los alumnos descubrir actividades básicas como son las carreras de resistencia, velocidad, saltos y lanzamientos.

De acuerdo con Olmedo (2021), el mini atletismo es un programa de iniciación deportiva que se realiza en ambientes educativos y deportivos, mediante un enfoque lúdico, es decir, el juego es el principal elemento del proceso enseñanza- aprendizaje. Tiene el propósito de iniciar a los alumnos en procesos deportivos y educativos, y en carreras de resistencia, velocidad, lanzamientos, saltos que son considerados como destrezas básicas del ser humano (Olmedo, 2021).

De igual manera Shim., et al (2018) menciona que el mini atletismo es un programa base que se considera que tiene gran influencia en el mundo del deporte en general y en el deporte del atletismo en particular, mediante este programa se fomenta un estilo de vida más equilibrado y saludable y de esta forma poder crear en un futuro grandes atletas de élite. El mini atletismo

ha establecido garantizar una política estable para un buen desarrollo del deporte atlético para los alumnos en niveles básicos. Igualmente, pretende que los alumnos estén activos en todo momento, tengan la oportunidad de desarrollar y mostrar sus destrezas físicas y a que no exista un único triunfador, sino que se pueda trabajar en equipo y triunfar como tal, es por ello que el mini atletismo propone realizar estas actividades que requieran acumular cierta cantidad de puntos para poder desarrollarse en cada una de las actividades propuestas.

La autora Arias (2018) manifiesta que esta modalidad se da a conocer como un modelo diferencial en el cual se ajusta a la práctica física y deportiva de los alumnos, realizando una agrupación entre los mismos, llevando a compartir más con los demás y a la formación de valores, logrando que la práctica de este deporte sea multidisciplinaria y al mismo tiempo sea un factor de diversión que motive a los alumnos a ser atletas exitosos.

El mini atletismo es un encuentro deportivo que puede ser utilizado de diferentes maneras para incrementar la actividad escolar, haciéndola más dinámica y placentera, por medio de la cohesión eficiente del grupo (Gozzoli, Locatelli, Massin, & Wangerman, 2007):

- a) Dar uso del mini atletismo para establecer encuentros entre compañeros de clase o entre escuelas, puede llevar a los alumnos a conocer a otros compañeros y descubrir otros lugares.
- b) Usar el mini atletismo para comprender otras disciplinas (interdisciplinaria):
  - Matemática: suma, cálculos, promedios.
  - Geometrías: línea recta, curva, círculo, cuadrado.
  - Física: velocidad, longitud, tiempo.
- c) Utilizar el mini atletismo para lograr que los alumnos actúen responsablemente, para brindarles autonomía, que se respeten entre ellos, las reglas, materiales de clase. De esta manera, los alumnos pueden tomar decisiones fácilmente, cumpliendo roles de jueces y organizadores y desarrollando su autonomía.

## 1.5.1. Consideraciones del mini atletismo

El mini atletismo según la IAAF, Gozzolli , Locatelli, & Massen (2016) expresa las siguientes consideraciones:

- Que un gran número de alumnos estén activos al mismo tiempo.
- Que tengan experiencia de variadas y básicas formas de movimientos.
- Que no solamente los alumnos más fuertes hagan contribución para buenos resultados.
- Que los requerimientos de habilidad varían según edad y el requisito de capacidades coordinativas.
- Que se promueva en el programa un signo de aventura, ofreciendo un atletismo adecuado a los alumnos.
- Que el puntaje y la estructura de los eventos sea simple y basada en el orden de posición de los equipos.
- Que se requieran pocos asistentes y jueces.
- Que se ofrezca el atletismo como una competencia de equipos mixtos (alumnos en el mismo grupo).

De igual manera la IAAF Gozzolli , Locatelli, & Massen (2016), propone los siguientes objetivos con respecto a los contenidos del mini atletismo:

- *Mejorar la salud a corto y largo plazo.*
- *Generar motivación por mediante la aventura*
- *Fortalecer las relaciones sociales*

## 1.5.2. Características del mini atletismo

Según el autor Rivera (2022) las características del mini atletismo son las siguientes:

- Permite que más alumnos lo realicen y que sea un deporte más entretenido y llevadero.

- Los alumnos forman las bases para que tengan facilidad de realizar una variedad de movimientos básicos para el desarrollo multilateral.
- Lograr una motivación que se mantenga durante toda la actividad y que permita una mínima posibilidad de abandono por parte del alumno.
- Fomentar la salud de los alumnos en general, por medio de la práctica deportiva, creando costumbres y buenos hábitos de vida desde esas edades.
- El mini atletismo es una forma de iniciación deportiva donde las actividades son adaptadas para los alumnos, por lo que pretende que los alumnos de 7 a 12 años no tengan dificultades en las pruebas del mini atletismo, por lo que están adecuadas a las necesidades, capacidades e intereses de los alumnos [Baque (2013), citado por (Arias, 2018)].

El mini atletismo tiene como finalidad de provocar diversión jugando al atletismo. Donde se presentan eventos innovadores que permitan al alumno descubrir actividades esenciales como carreras de resistencia, velocidad, saltos y lanzamientos, estos eventos se los puede realizar en cualquier sitio ya sea el patio, estadio, gimnasio, entre otros (Arias, 2018).

El mini atletismo se lleva a cabo en tres grupos de edades (Rivera, 2022):

GRUPO POR EDADES	I	II	III
EDAD (en años)	8-9	10-11	12-13
<b>GRUPO DE EVENTOS DE CARRERA</b>			
Carrera de velocidad / Vallas		✓	✓
Carrera de velocidad / en Slalom			✓
"Fórmula-Lino"	✓	✓	✓
Carrera de resistencia	✓	✓	✓
<b>GRUPO DE EVENTOS DE SALTO</b>			
Salto largo con garrocha		✓	✓
Skipping con cuerda	✓		
Salto en sentadilla hacia delante	✓	✓	
Rebotes cruzados	✓	✓	✓
Carrera en escalera			✓
<b>GRUPO DE EVENTOS DE LANZAMIENTOS</b>			
Lanzamiento al blanco	✓	✓	
Jabalina para niños	✓	✓	✓
Lanzamiento arrodillado	✓		
Lanzamiento hacia atrás			✓
Lanzamiento rotacional		✓	✓
<b>TOTAL DE EVENTOS</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

Fuente: (Gozzoli, Locatelli, Massin, & Wangerman, 2007).

Dentro de la metodología del mini atletismo durante las clases de EF, los autores Martínez & Medina (2022) dan a conocer la estructura de la misma:

1. *Enunciado del juego*: dar a conocer a los alumnos el nombre del juego.
2. *Motivación y explicación del juego*: consiste en el diálogo o cuento que realiza él o la docente a los alumnos, con el objetivo de animarlo por la actividad, debe ser entendible y también auxiliarse de medios en que se expongan todas las acciones a realizarse en el juego.
3. *Organización*: se trata de la distribución de los alumnos según lo planificado, teniendo presente las necesidades y objetivos para el juego
4. *Entrega de materiales*: repartir los materiales adecuados para poder realizar el juego.
5. *Demostración*: consiste en explicar el juego a efectuar, por parte del o la docente a cargo de la clase.
6. *Práctica inicial del juego*: una vez explicado el juego se realiza una práctica por parte de los alumnos a la señal del o la docente, pueden ser todos o una parte del grupo, esto ayuda a solventar dudas que hayan surgido durante la explicación y demostración.
7. *Explicación de las reglas*: se realiza durante el juego, en el que se manifestaran los derechos y deberes del participante, haciendo énfasis en el cumplimiento de las mismas para conseguir un adecuado desempeño y calidad de la práctica.
8. *Desarrollo*: se trata de la realización del juego hasta llegar a su parte final, no se podrá dar comienzo hasta que todos los alumnos hayan entendido la actividad.
9. *Variantes*: una vez concluido el juego, él o la docente puede realizar algunas variantes de la actividad o brindar la oportunidad que los mismos alumnos sean los que las propongan.

10. *Evaluación*: en la misma actividad se valorarán los resultados obtenidos en el juego, partiendo de los objetivos propuestos por él o la docente al inicio de la clase. [Ver anexo.](#)

### **1.6. Desarrollo de la resistencia aeróbica general en la Educación Física: Métodos y Modelo Ludotécnico para el desarrollo de la resistencia en los alumnos**

De acuerdo a Galera (2013), para el desarrollo de esta capacidad en el ámbito educativo es prioritario, aplicar de manera sistemática ciertos principios de entrenamiento; dando mayor importancia a los de individualización, progresión, continuidad, suficiencia y alternancia; no obstante, sólo se puede desarrollar esta capacidad cuando se somete a una persona a un proceso de entrenamiento organizado sistemáticamente: 1) Se debe partir de sus niveles iniciales de resistencia (individuales); 2) se debe desarrollar durante un intervalo de tiempo prolongado, no menos de 20 sesiones, unos 3 meses a razón de dos sesiones por semana, si se aplica, la frecuencia debe estar acorde al horario del área de EF (continuidad); 3) la carga debe ir en aumento de manera sistemática, dos o tres sesiones (progresión); 4) para favorecer a la adaptación del organismo, debe existir la combinación de distintas actividades que pongan en juego el resto de sistemas orgánicos que la resistencia (alternancia); 5) con el objetivo de lograr conseguir niveles superiores mínimos de suficiencia.

#### **1.6.1. Medios tradicionales para el desarrollo de la resistencia aeróbica general**

De acuerdo a Galera (2013), para el desarrollo de esta capacidad en el ámbito educativo es prioritario, aplicar de manera sistemática ciertos principios de entrenamiento; dando mayor importancia a los de individualización, progresión, continuidad, suficiencia y alternancia; no obstante, sólo se puede desarrollar esta capacidad cuando se somete a una persona a un proceso de entrenamiento organizado sistemáticamente: 1) Se debe partir de sus niveles iniciales de resistencia (individuales); 2) se debe desarrollar durante un intervalo de tiempo prolongado, no menos de 20 sesiones, unos 3 meses a razón de dos sesiones por semana,

si se aplica, la frecuencia debe estar acorde al horario del área de EF (continuidad); 3) la carga debe ir en aumento de manera sistemática, dos o tres sesiones (progresión); 4) para favorecer a la adaptación del organismo, debe existir la combinación de distintas actividades que pongan en juego el resto de sistemas orgánicos que la resistencia (alternancia); 5) con el objetivo de lograr conseguir niveles superiores mínimos de suficiencia.

Según los autores García & Jiménez (2010) la carrera es el medio habitual para el incremento de la resistencia, pero no deben pasarse por alto otras alternativas para el mantenimiento de una actividad física que requiera de esfuerzos de larga duración y baja intensidad, como son carreras de orientación, ciclismo, natación, remo, entre otros; y posibles combinaciones de los mismos.

No se debe dejar de lado los ejercicios sistemáticos de gimnasia general, elaborados en base a norma de esfuerzos que mejoran esta capacidad, realizados de forma continua. Los considerados grandes juegos de resistencia, juegos deportivos y sus adaptaciones, también deben ser tomados en cuenta como medio para el desarrollo de la resistencia.



## **2. Metodología**

### **2.1. Diseño**

El presente estudio es de tipo cuasiexperimental, con un enfoque cuantitativo y corte longitudinal, aplicando un pre y posttest, con la finalidad de mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad, durante el periodo escolar septiembre 2022 julio 2023.

### **2.2. Población y participantes**

La población en estudio estuvo compuesta por 40 alumnos del noveno año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Zhidmad, con edades comprendidas entre los 12 y 13 años, separándolos a través del muestreo simple de 20 alumnos para conformar los grupos experimental y control respectivamente. La institución es pública, está ubicada en la parroquia Zhidmad en la ciudad de Cuenca, Ecuador.

### **2.3. Consideraciones éticas**

Para el presente estudio se realizaron las gestiones oportunas respectivamente, para contar con la autorización de las autoridades educativas, el consentimiento de los padres de familia y alumnos, a quienes se les ofreció una charla introductoria y explicativa, con el objetivo de mantener el anonimato de los participantes. [Ver anexo](#).

### **2.4. Programa de intervención**

Previo consentimiento informado, a los dos grupos se les aplicó el test de Course Navette en el mes de febrero del 2023. A partir de la siguiente clase dio comienzo al programa basado en el Modelo Ludotécnico durante las siguientes 12 semanas, únicamente al grupo

experimental en la parte principal de las clases de EF (construcción del conocimiento) impartidas los días jueves y viernes en la última hora, la cual inició a las 11:40 am hasta las 12:20 pm, a los alumnos de noveno año de EGB de la Unidad Educativa Zhidmad.

El programa consistió en una serie de actividades lúdicas para la parte medular de cada clase, dichas actividades fueron obtenidas en base a revisión bibliográfica, donde se ha evidenciado que los alumnos tienen cierta preferencia por realizar actividades lúdicas diferentes a las actividades tradicionales, porque promueve el aburrimiento al realizar las mismas actividades tradicionales y de manera repetitiva, lo cual les produce la sensación de no mejorar sus capacidades físicas. En conclusión, el programa ayudó a mejorar la resistencia aeróbica general de los alumnos de una forma divertida e innovadora. Al final del periodo de intervención, se aplicó el postest para valorar el efecto obtenido tanto en el grupo experimental y al grupo control.

## **2.5. Procedimiento**

Se elaboró una solicitud a la rectora de la Unidad Educativa Zhidmad, para obtener los permisos correspondientes y efectuar la investigación. Una vez obtenido dicho permiso se realizó una reunión de inducción con los representantes de los alumnos seleccionados para firmar el consentimiento. Posteriormente, se realizó un pretest, después se aplicó el programa lúdico con actividades basadas en la revisión bibliográfica sobre el Modelo Ludotécnico en EF. Finalmente se aplicó un postest a los dos grupos para obtener los resultados y mediante un análisis estadístico proceder a comparar las diferencias existentes para obtener la conclusión del programa implementado.

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

*Revisión bibliográfica:* aplicado para el estudio de los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de la implementación del Modelo Ludotécnico en la EF para mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad.

Se investigó de fuentes confiables que se encuentran publicadas de forma física y digital, para ello se analizaron alrededor de 38 artículos, 18 libros y 14 tesis, comprendidos entre los años 2003 al 2022.

*Histórico lógico:* este método se aplicó para el estudio cronológico de los fundamentos teóricos y metodológicos de las orientaciones, recomendaciones en la implementación del Modelo Ludotécnico en la EF para mejorar la resistencia aeróbica General en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad.

*Analítico-sintético:* se empleó para la identificación de la situación problemática, la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos acerca implementación del Modelo Ludotécnico en la EF para mejorar la resistencia aeróbica General en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad, en el diagnóstico, a partir del procesamiento de instrumentos y en análisis de los resultados obtenidos.

*Deductivo:* aplicado para el estudio de los principales fundamentos teóricos y metodológicos de la implementación del Modelo Ludotécnico en la para mejorar la resistencia aeróbica General en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad de lo general a lo particular y singular.

*Test de Course Navette (1988)* aplicado a 40 alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad, con la finalidad de identificar el nivel de resistencia aeróbica general. Empleado en el pre y postest, el cual consiste en realizar una carrera continua en un espacio que tiene un límite de 20 metros, al mismo ritmo del audio del test. Al momento de la señal, el alumno debe correr hasta la marca contraria de 20 metros. Una vez que llegue a la marca, debe esperar la segunda señal para volver a correr hacia la marca donde inició. [Ver anexo.](#)

*Métodos estadístico-matemáticos:* aplicados para el análisis de datos se trabajó con el programa estadístico IBM SPSS y Microsoft Excel en la versión 2019. Los estadísticos descriptivos utilizados para obtener los resultados fueron la media, rango mínimo y máximo la desviación típica, curtosis y pruebas T para muestras relacionadas, que describieron los resultados de la variable en estudio, en este caso la resistencia aeróbica y la diferencia entre el pre y postest aplicando el test Course-Navette, empleados a través de la estadística descriptiva, que incluye el análisis porcentual, las tablas de distribución de frecuencias y las gráficas para el análisis de los datos recopilados a partir de la aplicación de los métodos y las técnicas de carácter empírico.

*Cuantificación de Vo2Max:* se define como la mayor cantidad de oxígeno comprendida durante un ejercicio exhaustivo que se cuantifica en ml de oxígeno usados por kg de masa corporal por minuto (ml/kg/min), mediante este dato se puede conseguir una señal del límite superior de la capacidad del rendimiento de un alumno. Además, es eficaz para valorar la salud cardiovascular y aptitud aeróbica, debido a que determina tanto la resistencia muscular como aeróbica (Ashfaga, Croninb , & Mullërc, 2022). para cuantificar el rendimiento de los alumnos del VO2max aplicado el Test de Course Navette, se dio uso de la siguiente fórmula (García & Secchi, 2014):

$$31,025 + (3,238 \times VFA) - (3,248 \times E) + (0,1536 \times VFA \times E)$$

*Nomenclatura:* VFA: velocidad final alcanzada; E: edad.

[Ver anexo.](#)

### 3. Propuesta Metodológica Implementada

#### 3.1. Introducción

El área de EF ha tenido varios cambios en los últimos años, en lo que respecta a los contenidos a enseñar, concediendo al juego un espacio importante dentro de las horas de clase. Para poder mantener el carácter pedagógico de la EF, debido a que el eje central de la clase es el juego, es necesario aplicarlo mediante un modelo pedagógico que se adapte al contenido y los alumnos en este caso es el Modelo Ludotécnico, el cual se fundamenta en la enseñanza mediante distintos tipos de juegos como los pre deportivos, tradicionales, populares, entre otros; los cuales brindan a la clase de EF un valor agregado que es la diversión, y como resultado las clases serán más dinámicas e innovadoras tanto para los docentes como para los alumnos. Además, el Modelo Ludotécnico, considera varios aspectos psicológicos del alumno, de enseñanza favorecerá a la motivación e influirá en su predisposición inicial y lo cual permitirá estar dispuesto a participar activamente en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Es esencial que los docentes estén conscientes de todas las posibilidades pedagógicas que brinda el juego, y por lo tanto debe desarrollar un método, organización y dinámica, que permita que todos los alumnos puedan aprender de manera adecuada el tema a tratar durante la clase.

La Reforma Curricular elaborada por el Ministerio de Educación, Currículo de EGB y BGU de EF (2016), indica que los juegos presentan objetivos y estructuras lógicas, por lo que deben ser explicados para asegurar su entendimiento por parte de los alumnos durante las clases de EF, de modo que los alumnos puedan diferenciar las connotaciones y matices del juego que se está tratando en la clase de EF y que son muy diferentes al juego lúdico extracurricular que está enfocado únicamente a la diversión. Dentro del abanico de juegos de atletismo,

algunos están encaminados al desarrollo de la resistencia aeróbica general y también son utilizados para el desarrollo específico de la técnica de carrera, saltos y lanzamientos. Además, promueven la motivación hacia la práctica deportiva, donde se podrá identificar potenciales talentos deportivos.

Es importante el planteamiento de estrategias metodológicas con enfoque holístico, flexible e integrador por parte del docente, para cumplir con las expectativas de los alumnos, de manera que se pueda considerar al juego como método rector en las clases de EF, como una guía para motivar y orientar el aprendizaje del atletismo (Maschio & Magno, 2009).

Aún, dentro del contexto ecuatoriano el Modelo Ludotécnico no ha tenido el protagonismo esperado, como consecuencia las clases de EF se siguen realizando de la manera tradicional.

Esto se debe a varias causas:

- Escaso conocimiento de los docentes acerca del Modelo Ludotécnico.
- Pocos estudios realizados aplicando el Modelo Ludotécnico
- Falta de creatividad por parte de los docentes del área de EF
- Conformismo de los docentes al momento de planificar sus clases.

Para contrarrestar las causas mencionadas anteriormente y poder darle un nuevo rumbo a las clases de EF se presenta la siguiente propuesta, que tiene como objetivos:

## **General**

Diseñar una propuesta metodológica de distintos juegos pre deportivos por medio del Modelo Ludotécnico para mejorar la resistencia aeróbica general y ejercicios para el perfeccionamiento de la técnica de carrera de fondo en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad.

### Específicos

- Planificar juegos pre deportivos que mejoren la resistencia aeróbica general por medio del Modelo Ludotécnico en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad.
- Implementar ejercicios metodológicos para perfeccionar la técnica de carrera por medio del Modelo Ludotécnico en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad.
- Aplicar juegos pre deportivos que mejoren la resistencia aeróbica general y ejercicios metodológicos para perfeccionar la técnica de carrera por medio del Modelo Ludotécnico en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad.

### 3.2. Descripción de la propuesta

La guía didáctica para la enseñanza-aprendizaje del gesto técnico de la carrera mediante la Implementación del Modelo Ludotécnico en la Educación Física para mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos de Básica Superior de la Unidad Educativa Zhidmad, se encuentra estructurada de la siguiente manera:

### 3.3. Grupo de edad

Para el desarrollo de la resistencia aeróbica general, los autores García & Jiménez (2010), indican que se debe identificar el grupo con el que se va a trabajar, porque cada grupo según la edad tienen objetivos diferentes a desarrollar. El grupo con que él se laboró comprende edades entre los 12 a 14 años, por lo consiguiente:

*Durante el Primer Ciclo de Educación Secundaria (Entre los 12 y 14 años):* se pondrá énfasis en el desarrollo de la resistencia aeróbica tanto en el aumento de su potencia y capacidad.

Se da inicio con el empleo de ejercicios o entrenamientos sistematizados, pero no dirigidos hacia el desarrollo de la resistencia anaeróbica.

*Durante el Segundo Ciclo de Educación Secundaria (Entre los 14 y 16 años):* no se debe dejar de lado el trabajo orientado al desarrollo de la resistencia aeróbica como componente principal de los objetivos de esta capacidad, además se puede comenzar a realizar ejercicios sistematizados al desarrollo de la resistencia aeróbica.

### **3.4. Modelo Ludotécnico**

El Modelo Ludotécnico es una alternativa novedosa a la enseñanza tradicional en la clase de EF, cuyo objetivo es la enseñanza de la técnica de las diferentes modalidades atléticas, en nuestro caso el atletismo de fondo.

El Modelo Ludotécnico tiene como eje central las propuestas Ludotécnicas, es decir que están basadas en juegos, los mismos que tienen diferentes objetivos de acuerdo a la sesión.

Para que el desarrollo de la resistencia aeróbica general sea efectivo mediante el Modelo Ludotécnico, fue necesario enlazarlo con los distintos métodos para el desarrollo de la resistencia descritos por los autores García & Jiménez (2010), de los cuales, se seleccionaron los que mejor se adecuan al grupo etario, a las propuestas Ludotécnicas y objetivos por cumplir.

#### **3.4.1. Métodos para el desarrollo de la resistencia**

##### **Método Continuo**

Según los autores García & Jiménez (2010), prioriza aquellas situaciones donde el trabajo es realizado de manera ininterrumpida, con el objetivo de conseguir una ejecución más económica, gesto automatizado, adaptaciones a la carga y ganar un hábito psíquico a las cargas de entrenamiento. Dentro de este sistema, se encuentran los siguientes:



- La duración de las cargas es variable, desde los 20" hasta 1'30" o 2'.

Tanto la velocidad como la intensidad con la que se realizan las cargas, está basada en la frecuencia cardíaca que se mantiene mientras se realiza el entrenamiento (García & Jiménez, 2010).

Orientada en generar una resistencia general, que se mantenga entre los 120 - 150 pul / min. Se considera una carga extensiva a la carrera o cargas que se realizan. En este sentido, existirá una mayor duración de las cargas, pero con una menor intensidad. Con un estructurado nivel de entrenamiento; a esta forma de trabajo, se le relacionan efectos de recuperación, regenerativos, consiguiendo un adecuado ácido láctico en la sangre.

Por otro lado, con un objetivo de resistencia especial que se mantiene entre las 160/ 170 pul / min. Se considera una carga intensiva dándose una menor duración que va desde los 30" a 1', pero con una mayor intensidad en la carga. La intensidad corresponde al ámbito de la eficiencia aeróbica y al nivel del umbral anaeróbico.

Este método, se trata de un sistema básico para toda actividad y una forma simple de adquisición de capacidad aeróbica.

### **Método Continuo Variado**

Se definen como los cambios de velocidad o de ritmo, dentro de una carrera continua. Pueden estar estructurados y mediados en cambios de velocidad que corresponden a distancias y tiempos determinados, lo que se conoce como cambios de ritmo. Actualmente, los practicantes de cargas de alta intensidad y poca duración, se realizan cambios de ritmo intensos y cortos entre los intervalos de la carrera continua, mientras que los que realizan actividades con cargas prolongadas, alargan los periodos de velocidad, con cambios de ritmo de manera más sostenida y duradera (García & Jiménez, 2010).

## Métodos Fraccionados

La base de este tipo de métodos es la combinación de repeticiones alternativas de periodos de esfuerzo con los de descanso. Entre los momentos de trabajo se intercalan pausas o tiempos de recuperación. Según los mismos autores, existen tres tipos:

### Método Interválico

Dentro del estudio del método interválico estos autores explican que la finalidad es conseguir una acumulación de ácido láctico en la sangre de la persona que realiza en base de la alternancia de periodos de esfuerzo y reposo. Su principal característica es la pausa incompleta, que se consigue a partir de la duración de los descansos, donde no se consigue una recuperación completa; de tal manera, que la frecuencia cardiaca no desciende más de los 120 a 130 pul/min.

Este trabajo se orienta a la hipertrofia del músculo cardiaco y al aumento del volumen de eyección sistólica, incrementando las capacidades funcionales de los órganos implicados en la carga, determina movimientos más exigentes en coordinación, al ser estos más rápidos y fuertes, y al hábito psicológico a los momentos de cansancio, a seguir preparándose aún en situaciones de fatiga.

A continuación, se detallan las siguientes posibilidades de realización del método interválico para el desarrollo de la resistencia, los cuales se caracterizan y diferencian debido a su intensidad, duración, recuperación y repeticiones:

- *Extensivo con intervalos largos.*

Este tipo de metodología se caracteriza por (García & Jiménez, 2010):

- Intensidad: 60 – 75% del VO<sub>2</sub> máx.
- Duración de los esfuerzos: 8 a 15 minutos.

- Recuperación: debe descender entre las 120 / 130 pul/min.
- Repeticiones: 4 a 6 repeticiones.

Como resultado de este tipo de método, se va a conseguir un incremento de la capacidad aeróbica. Se produce una mayor actividad de las fibras lentas y como principal característica, existe aumento del corazón, debido al crecimiento de las cavidades, así como la hipertrofia del músculo cardiaco.

- *Extensivo con intervalos medianos.*
  - Este método se caracteriza por (García & Jiménez, 2010):
  - Intensidad: 70 – 75% del VO<sub>2</sub> máx.
  - Duración de los esfuerzos: 2 a 7 minutos
  - Recuperación: debe descender entre 120 / 130 pul. /min.
  - Repeticiones: 6 a 9 repeticiones

Como producto de este tipo de esfuerzo, existe el aumento del tamaño del corazón, mejora de la capacidad aeróbica y economía del metabolismo del glucógeno.

- *Extensivo con intervalos cortos.*

Finalmente, este tipo de método se caracteriza por (García & Jiménez, 2010):

- Intensidad: 75 – 80% del VO<sub>2</sub> máx.
- Duración de los esfuerzos: 15 a 60 segundos
- Recuperación: desciende entre 120 / 130 pul. /min.
- Repeticiones: 10 a 15 repeticiones.

Debido a la mayor intensidad, ocurre mayor trabajo en la zona de transición aeróbica - anaeróbica, con lo que beneficia a la tolerancia y eliminación del lactato, además mejora la potencia y capacidad aeróbica y capacidad anaeróbica.

### Método de competición

Para el siguiente método, se emplea una carga que solicita rendimientos similares a los de una competición tanto en tiempo como en distancia. Se realiza puesta al trabajo final para participar dentro de la competición. A pesar de emplear de manera directa las distancias o tiempos de la competición se suele aplicar dos variantes en la manera de aplicar las cargas (García & Jiménez, 2010).

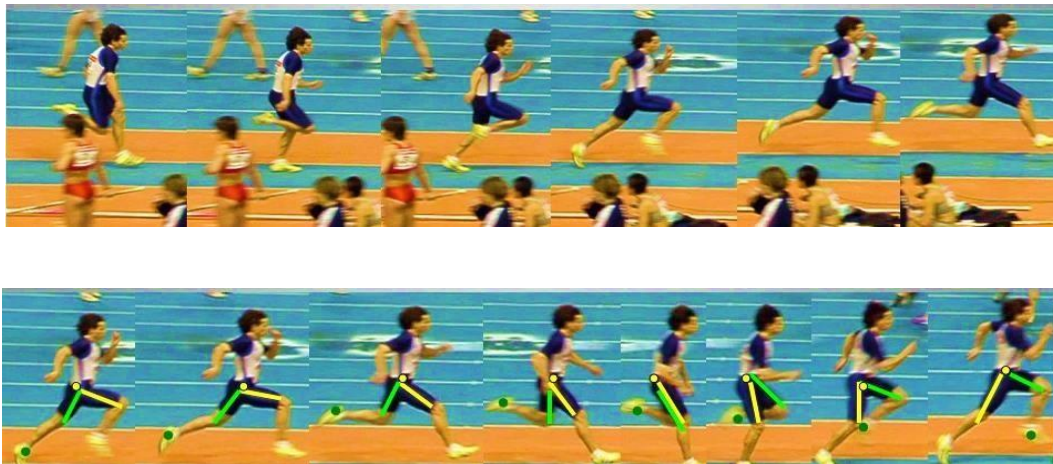
- *Por encima de la distancia:* se utilizan mayores tiempos o distancias que la competición. Se procura desarrollar una base de resistencia para la realización de la competición. Se puede considerar en deportes de oposición o colectivos en un enfrentamiento con un equipo rival de similar o mayor categoría.
- *Por debajo de la distancia:* en este caso, se utiliza tiempos y distancias menores que la competición. Se procura desarrollar una base de velocidad como preparación previa a la competición. Se puede considerar como un enfrentamiento contra un rival de igual o menor categoría.

El nivel de intensidad es del 100% y en ciertas ocasiones tiene modo de carga unitaria, una sola repetición, al mismo tiempo que sirve de control durante su desarrollo. Empleando las variantes, se intenta formar una base de resistencia y velocidad necesarias para tener más aguante al momento de recorrer una distancia en menor o mayor longitud o tiempo, con similares exigencias que de una competición.

Es necesario mencionar los diferentes tipos de métodos para el desarrollo de la resistencia, porque se trabajan de diferente manera, dependiendo del objetivo o destreza a trabajar. El docente de EF debe ser capaz de seleccionar las actividades más adecuadas para lograrlo; mediante el conocimiento de estos métodos, las actividades serán variadas lo que promoverá el interés en los alumnos por aprender el atletismo de fondo dentro de la clase de EF.

## 3.5. La técnica de la carrera de resistencia

Según Rius (2005), existen dos formas básicas de correr, la circular y la pendular. La técnica circular se distingue, debido a los círculos que realizan la rodilla y el tobillo.



Fuente: (Rius, 2005)

En la carrera pendular la rodilla y el tobillo describen un péndulo. En la primera la rodilla y el tobillo realizan un recorrido semejante al pedaleo y en la pendular con la marcha.



Fuente: (Draco, 2011)

Además, este autor expone una idea muy esencial a tener en cuenta, salvo en las carreras de gran fondo, la manera indispensable de correr es circular.

De acuerdo con lo expresado por Cissik (2004), la técnica apropiada es fundamental para la mejora en el rendimiento, por otro lado, una técnica deficiente es uno de los factores principales que limita el incremento de la velocidad en la mayoría de los atletas. Una buena técnica da paso a que un atleta pueda mover sus extremidades de manera rápida y segura. Una técnica defectuosa provocará una pobre eficiencia en el movimiento, generando fuerzas de frenado y un gran esfuerzo de ciertos músculos y articulaciones lo que posiblemente derivará en una lesión. La técnica es uno de los componentes esenciales y más entrenables, según los autores mencionados anteriormente.

De acuerdo con Jaramillo (2007), existen 3 etapas para el perfeccionamiento de la técnica de carrera según las etapas de desarrollo:

- *Primera etapa 12 a 13 años:* al momento de valorar la técnica de todos los alumnos, se debe observar que los movimientos sean realizados en forma coordinada.
- *Segunda etapa 14 a 15 años:* pasada la fase de selección, se tiene que preparar una buena técnica, utilizando en su totalidad movimientos racionales, óptimos, coordinados y con buena frecuencia ajustándose a una amplia zancada.
- *Tercera etapa 16 a 17 años:* la técnica ya debe haber tomado forma en los corredores de medio fondo y fondo. La importancia se asienta en una técnica proporcionada, efectiva, racional y económica

### **3.5.1. Fases de la técnica de carrera de resistencia (fondo)**

De acuerdo con Diez (2008) cada persona tiene una forma distinta de andar, desplazarse y de moverse. Del mismo modo, cada atleta, tiene una forma distinta de correr. No obstante, comprendiendo estas diferencias, existen unas pautas para la eficiencia motriz y biomecánica que nos indican cómo debe ser la técnica de la carrera, zancada de un atleta y la

descomposición de la misma, en distintas fases, para poder entender y entrenar de mejor manera, por otro lado, poder mejorar aquellos aspectos que sean deficientes en el adecuado desarrollo de la zancada en relación a la técnica de carrera en general. Estas partes son las que se describen brevemente a continuación: impulsión, fase aérea, amortiguamiento, sostén y acción de tronco y brazos. Por otro lado, Campos & Gallach (2004), mencionan que no existen dos sujetos que corran de la misma manera, puesto a sus diferencias en relación a la fuerza, coordinación, antropometría, entre otros. La importancia relativa de las distintas fases del movimiento es variable, además las distintas formas de carrera, desde el sprint hasta el maratón presentan conjuntamente ciertos principios mecánicos. El autor Rius (2005) expone las fases de la técnica de carrera (impulso, vuelo, amortiguamiento y apoyo), las cuales se proceden a definir a continuación.

### Impulso

Según Diez, (2008), esta fase inicia en el momento de despegue del pie con respecto al suelo. En las carreras rápidas la impulsión se inicia desde el metatarso y en la lenta va desde el talón a la punta. La impulsión desde el metatarso, impide que exista el contacto total del pie con el piso y tal sea el caso, es de mucha relevancia enfatizar más, para que el inicio del gesto técnico se realice de la mejor manera. La pierna de impulso efectuará esta acción, cuando éste completamente extendida, además la extensión puede tener una mayor o menor duración, en dependencia de las características del atleta y de la distancia a recorrer.



Fuente: Educación y Atletismo (2005)

### La fase aérea o de vuelo.

Los autores Campos & Gallach (2004) hacen referencia a la suspensión la cual, al finalizar la fase de impulso, se da inicio a la fase de vuelo. Las caderas están proyectadas hacia delante de acuerdo con la parábola resultante de la fuerza aplicada. Es aquí cuando el pie abandona el suelo levantándose por detrás, al mismo tiempo que se arquea la pierna sobre el muslo de acción automática como reflejo de impulso.



Fuente: Educación y Atletismo (2005)

### Amortiguamiento.

Según Rius (2005), la fase de amortiguamiento inicia cuando el pie toma contacto con el suelo, el pie al bajar pasa a apuntar al suelo con el talón a efectuar el contacto con el exterior del metatarso. El pie jamás debe entrar en contacto con el talón. El contacto del pie se produce por delante del centro de gravedad. Pero hay una contradicción de los autores Pérez (2006), quienes dicen que al mismo tiempo que el talón se va aproximando al suelo, aproximación que es distinta de forma inversa a la velocidad de desplazamiento.





Fuente: Educación y Atletismo (2005)

### Apoyo

De acuerdo con Diez (2008), menciona que esta fase tiene como principio el amortiguamiento y como desenlace del inicio de la impulsión. En esta fase es donde la cadera efectúa un recorrido desde el aterrizaje hasta la nueva impulsión. El apoyo tiene el menor recorrido posible porque mediante este recorrido supone una desaceleración de la velocidad. El contacto del pie en el suelo y la tensión del pie-tobillo-cadera será esencial para que este momento no influya de manera negativa en la carrera.



Fuente: Educación y Atletismo (2005)

### Acción de tronco y de brazos.

Estos pueden a la vez beneficiar o impedir el desarrollo adecuado de la carrera, según Diez (2008), la colocación de tronco (en la vertical o levemente inclinado hacia delante) y la coordinación de los brazos (cuyo movimiento será divergente por detrás y convergente por delante, con una angulación de 90 grados, un recorrido realizado con el puño desde la barbilla hasta el encuentro del mismo con la cadera) dependerá la eficacia de la acción de brazos en carrera. La disposición de la mano es semicerrada (relajada) y, junto con el movimiento de brazos, su función es la de equilibrar y compensar la acción de piernas y tronco en carrera.

Otros aspectos que interfieren en la técnica de la carrera, mencionados por los autores Campos & Gallach (2004), es la colocación del tronco y esta debe estar ligeramente inclinada, ya que ello facilita la acción de avance. Cuando más elevada es la velocidad, más inclinación hay en la carrera y viceversa.

También mencionan Campos & Gallach (2004), Rius (2005) la posición de la cabeza, que debe ir de manera natural con la barbilla levemente baja. La posición de la cabeza, tronco y caderas se conservan en una misma línea, deben formar un solo bloque para incrementar el rendimiento del trabajo activo de las piernas.

Como gesto de la carrera importante en resaltar, el mencionado por Rius (2005), es la relajación, se debe hacer una máxima relajación en la musculatura que no interviene en la acción de carrera, la mirada irá al frente, el rostro relajado sin estrechar los dientes ni presionar los puños.

Estas fases descritas por todos los autores mencionados, son de gran importancia porque es así cómo se implementaría esta secuencia a la guía metodológica para aquellos atletas de la disciplina de fondo con el debido procedimiento, alcancen sus metas propuestas al mejorar la técnica de la carrera.

Además de todo esto, se debe recalcar que con una correcta técnica de carrera y esencialmente en la zancada, se pueden obtener logros muy importantes, ya sea a nivel personal o competitivo, puesto que se han realizado investigaciones de los atletas fondistas de África, los mejores del mundo, quienes se han visto beneficiados por tener una excelente zancada.

#### Errores comunes en la técnica de la carrera

Dentro de la enseñanza del gesto técnico de la carrera hay que considerar todos los conocimientos que conlleven a desarrollar de mejor manera posible la técnica de carrera; para ello es necesario prepararse en la correcta realización de sus movimientos y una de las razones principales para ello es la prevención de lesiones. A continuación, se muestra una serie de errores que se cometen durante la carrera:

- Incompleta extensión de la pierna de apoyo
- No se eleva lo suficiente las rodillas
- Colocación del tronco excesivamente hacia adelante o hacia atrás
- Movimiento de brazos casi lateral
- Brazos muy flexionados
- Movimiento de brazos con movimiento notorio del cuerpo
- Rigidez en el cuello

Además de acuerdo con Pérez (2006), se deben evitar los siguientes errores:

- *Posición del cuerpo:* inclinarlo a un lado, adelante o atrás de manera excesiva. El tronco debe estar ligeramente inclinado hacia adelante.
- *Acción de los brazos:* mantener los brazos rígidos. Deben balancearse con suavidad y amplitud, flexionando y extendiendo ligeramente los brazos a nivel de los codos en un ángulo de 90°.

- *Zancadas*: extender la fase de vuelo mediante zancadas demasiado largas, es decir, transformar la carrera en una sucesión de saltos o dar zancadas demasiado cortas.
- *Apoyos*: apoyar los pies de puntillas o con el talón; no situarlos en línea recta.

### 3.6. Periodo de Planificación

Para la planificación de las sesiones de la intervención, se dividió en cuatro etapas, dichas etapas se desarrollaron mediante el contenido a desarrollar, objetivos y destrezas del bloque curricular prácticas deportivas pertenecientes a Básica Superior, como se describe a continuación:

#### Etapas 1

*Contenido*: desarrollo de la condición física general mediante las capacidades condicionales.

*Destreza*: EF.4.4.6. Reconocer la importancia del cuidado de sí y de las demás personas en la práctica de deportes y juegos deportivos, identificando al adversario como compañero necesario para poder participar en ellas.

*Objetivo*: poner en práctica el cuidado de sí y de las demás personas durante el desarrollo de juegos deportivos para poder participar en ellas.

#### Etapas 2

*Contenido*: perfeccionamiento de la técnica y capacidades coordinativas.

*Destreza*: EF.4.4.5 Explorar y practicar maneras efectivas de resolver técnica y tácticamente los objetivos de deportes y juegos deportivos, reconociendo la posibilidad de mejorarlas para optimizar la propia participación y la del equipo, durante la práctica de los mismos.

*Objetivo:* estructurar maneras efectivas para la consecución de los objetivos mediante el uso correcto de la técnica de carrera en los juegos deportivos propuestos para optimizar la participación individual y colectiva.

### Etapa 3

*Contenido:* mejora de la resistencia aeróbica y velocidad.

*Destreza:* EF.4.4.4. Participar en deportes, juegos deportivos y juegos modificados comprendiendo sus diferentes lógicas (bate y campo, invasión, cancha dividida, blanco y diana), objetivos y reglas utilizando diferentes tácticas y estrategias para resolver los problemas que se presentan, asumiendo un rol y valorando la importancia de la ayuda y el trabajo en equipo, como indispensable para lograr el objetivo de dichas prácticas.

*Objetivo:* participar en juegos deportivos y juegos modificados utilizando diferentes estrategias para resolver los problemas que se presenten a lo largo de los mismos.

### Etapa 4

*Contenido:* contenido total

*Destreza:* EF.4.4.1. Practicar diferentes tipos de deportes (individuales y colectivos; cerrados y abiertos; al aire libre o en espacios cubiertos; de invasión, en la naturaleza, entre otras), identificando similitudes y diferencias entre ellos, y reconocer modos de participación según ámbito deportivo (recreativo, federativo, de alto rendimiento, entre otros), para considerar requisitos necesarios que le permitan continuar practicándolo.

*Objetivo:* práctica del atletismo (carreras de resistencia) para el desarrollo de la resistencia aeróbica general, mediante juegos deportivos.

## Proceso de Enseñanza

Para cada una de las sesiones se utilizó el estilo de enseñanza de la modificación del mando directo. De acuerdo con (Hernández, 2009) este estilo de enseñanza que se puede adecuar a las clases de EF, debido a las siguientes características:

- Se da una organización más flexible
- Mayor flexibilidad en la evolución y posición del grupo y docente.
- Se cambia el sistema de señales, indicando solo el principio
- Ligera emancipación de los alumnos y mejora de las relaciones sociales entre docente y alumno.
- Contenidos: calentamiento dirigido por el docente, danzas, deportes, gimnasia rítmica, entre otros.

### **3.7. Tipos de juegos**

Para el desarrollo del Modelo Ludotécnico en la hora de clase es necesario tener presente las diferentes categorías de juegos y escoger el que mejor se adapte al objetivo de la sesión, entre los que se pueden clasificar de múltiples maneras y esto dependerá de criterios que refieren: al modo de jugar (individual o colectivo), al objetivo que persiguen (creativos, de oposición, de simulación, colectivos), a alguna de sus peculiaridades (persecuciones, rondas, entre otras) (Ministerio de Educación, Currículo de EGB y BGU de EF., 2016).

Durante el periodo de intervención se realizó actividades ludotécnicas entre ellas las siguientes:

Sesión 1

Materiales: platillos, silbato.

Presentación global y planteamiento de los desafíos

❖ *Preguntas desafío:*

Exploración del conocimiento de los alumnos sobre el atletismo, particularmente en carreras de resistencia.

- Preguntas acerca del tema:
- ¿Qué es lo que conocen del atletismo?
- ¿Qué entienden por carreras de resistencia?
- ¿Alguien práctica o alguna vez ha practicado atletismo?
- ¿Cuántas clases han realizado atletismo?

Propuesta Ludotécnica:

*Las cuatro esquinas:* Se coloca a un grupo en cada esquina y otro en el centro, el docente dirá a los grupos que se encuentran en las esquinas que se muevan ya sea a la izquierda o a la derecha. Una vez dada esta indicación, los grupos deben desplazarse rápidamente a la esquina designada y al mismo tiempo, el grupo del centro debe llegar antes que cualquier grupo a alguna de las esquinas y ganársela a sus compañeros, con lo que el grupo al que le ganaron la esquina debe colocarse en el centro y realizar la misma dinámica. La distancia entre conos será de 15 m, pero conforme se avance en la actividad se irá aumentando la misma.

Propuestas globales

*Cazador y cazado:* se divide el grupo en 4 equipos, distribuidos en la misma cantidad de alumnos, colocados cada uno detrás de una línea de salida en formación de fila; cada equipo se coloca detrás del otro a una distancia de 4 metros y al final se coloca una línea que es la zona de llegada, que está ubicada a 10 metros.

Al sonido del silbato cada integrante de equipo tratará de agarrar al compañero que tiene delante antes de que este llegue a la línea final.

### Reflexión y puesta en común



## Sesión 2

Materiales: platillos y silbato

### Presentación global y planteamiento de los desafíos

#### ❖ Preguntas desafío

- se realizará preguntas al final de la clase acerca de lo que entendieron y recuerdan de la explicación del atletismo y las carreras de resistencia

### Propuesta Ludotécnica

Actividades *El rescate:* delante de cada una de las hileras se encontrará un cono ubicado a una distancia de 15 m. El primer integrante de cada hilera sale en dirección al cono, rodea el



cono y regresa a su hilera para tomar de la mano al siguiente compañero, ir los dos hacia el cono y regresar por el siguiente compañero, y así hasta rescatar a todos. Gana el equipo que llegue completo al cono.

### Propuestas globales

*El platillo:* cada equipo se coloca uno frente al otro a una distancia de 20 m entre ellos y cada miembro tendrá un mismo número del otro equipo. Él docente se ubicará en el centro de la distancia de las filas y dirá un número al azar, el número corresponde a dos integrantes de cada equipo, los cuales deben salir corriendo rápidamente a coger el platillo. Cada vez que alguien tome el platillo, gana un punto para su equipo.

### Reflexión y puesta en común



## Sesión 3

Materiales: conos, silbato.

### Presentación global y planteamiento de los desafíos

#### ❖ Preguntas desafío

- ¿Por qué creen que es importante el braceo dentro de las carreras?
- ¿Por qué creen que es importante elevar las rodillas durante la carrera?

Propuesta Ludotécnica:

Actividades

*El comecocos*: en el desarrollo de la actividad, habrá dos personas de la clase que llevarán un chaleco y que tendrán que tocar o pillar al resto de sus compañeros y compañeras. La norma que se debe efectuar durante el juego es que todo el alumnado debe desplazarse por las líneas dibujadas en el suelo de la pista, podrá desplazarse en cualquiera de las direcciones, siempre y cuando sin salirse de las líneas.

Propuestas globales El comecocos con diferentes formas de desplazamiento.

1. Carrera de espaldas
2. Carrera lateral
3. Carrera taloneando
4. Carrera en skipping alto

Reflexión y puesta en común



Sesión 4

Materiales: conos, silbato

Desarrollo

Presentación global y planteamiento de los desafíos

❖ *Preguntas desafío*

- ¿Cuántas modalidades de atletismo conocen?
- ¿Creen que el atletismo solamente se trata de un deporte individual o también es colectivo?

Propuesta Ludotécnica

Actividades

*La cola del zorro:* en equipos de 4 personas, se situarán en toda la pista a distancias equivalentes a un equipo de otro, señalando la posición de cada uno con un cono. A la señal del docente, los primeros de cada grupo tendrán que dar una vuelta a la pista corriendo por detrás de los conos, hasta llegar donde su equipo y chocar la mano a un compañero, intentando por el camino quitar la cola o pañuelo a los compañeros que están adelante. Se conseguirán puntos tanto por posición en el que termine el relevo como por el número de colas.

Propuestas globales

*Mi Equipo Primero:* dentro de un área aproximada de 80-100 metros, de forma ovalada, en su mitad y a cada lado se marcarán las líneas de salida donde se ubicarán los equipos. A la señal de salida todos los integrantes de los equipos comenzarán a correr en sentido contrario a las manecillas del reloj alrededor del área marcada.

Reflexión y puesta en común.



### Sesión 5

Materiales: silbato

#### Presentación global y planteamiento de los desafíos

❖ *Preguntas desafío*

- ¿Cuánto mide la pista de atletismo y cuántos carriles tiene?

#### Propuesta Ludotécnica

##### Actividades

*Corre, corre que te alcanzo:* se inicia con los alumnos sentados en forma de circunferencia, 2 circunferencias de 10 alumnos, el cual, el docente indicará- <<dará la voz>> del alumno que correrá en sentido derecho en velocidad, el mismo, tocará a un compañero, el compañero (a) que es seleccionado (a), correrá en sentido contrario. Vence el jugador que llegue primero al lugar del compañero (a) que fue seleccionado-tocado.

#### Propuestas globales

*Corre corre que te alcanzo,* con diferentes desplazamientos:

1. Carrera lateral
2. Carrera en rechazo
3. Carrera con pasos largos

Reflexión y puesta en común.



Sesión 6

Materiales: papeles, cajas de cartón, platillos y silbato

Presentación global y planteamiento de los desafíos

❖ Preguntas desafío

- ¿De qué maneras se relaciona la velocidad en el aprendizaje?

Propuesta Ludotécnica

Actividades

*Los meses y días del año:* delante de cada columna, se ubicará papeles los cuales, cada uno tendrá un mes y día escondido. El objetivo es que cada integrante de la columna debe ir en velocidad hacia los papeles y primeramente ir ordenando los meses del año, pero cada alumno podrá solamente tienen un intento para ordenar los meses, sino lo consigue debe volver a su

equipo y dar el relevo al siguiente compañero para que realice la misma dinámica. Una vez ordenados los meses del año, deben realizar lo mismo, pero con los días de la semana. Gana el equipo que acaba de ordenar tanto los días como los meses del año.

### Propuestas globales

*Edificios y huéspedes:* de dos en dos, los participantes se agarran de las manos, colocándose frente a frente, entre ellos se ubica un tercero. Los agarrados de las manos reciben el nombre de cuartos; los que están al medio se llamarán huéspedes. El que dirige el juego dice: cambio de huéspedes, éstos deben dejar su cuarto y deben correr en busca de otro. Luego dice: cambio de cuartos, éstos se sueltan de las manos y deben encerrar a otro huésped que no sea el suyo, se puede escoger entre los que hacían de inquilinos o entre los que hacían de apartamentos, cada cual ocupará en adelante su oficio correspondiente. Cuando se diga cambio de inquilinos y apartamentos; todos se mezclan. Lo esencial es no cometer errores, al realizar el cambio total, en ese momento los que hacían de inquilinos o de apartamentos, deben ocupar sus respectivos oficios.

### Reflexión y puesta en común.



Sesión 7

Materiales: conos, barras y silbato

Presentación global y planteamiento de los desafíos❖ *Preguntas desafío*

- ¿Con qué ejercicios creen que se puede mejorar la carrera?

Propuesta Ludotécnica:

## Actividades

*Sentadillas hacia adelante con carrera:* cada uno de los integrantes debe dar 3 sentadillas hacia adelante, una vez acabado esto debe correr hacia un cono colocado delante de ellos a unos 15 m de distancia a velocidad y regresar y dar el relevo al siguiente compañero/a.

Propuestas globales

*Fórmula 1:* la estación Fórmula uno está constituido por un trayecto entre 60 y 80 m<sup>2</sup> y está estructurada por: carreras de velocidad con curva, carrera de velocidad entre conos, paso sobre vallas (3 conos medianos juntos). Se considerarán 10 participantes (5 damas y 5 caballeros). Se hace uso de un aro con material de reciclaje liviano como testimonio. La prueba dará inicio con un rol simple hacia adelante sobre una colchoneta. El cronómetro da su marcha con el primer participante, se da por terminada la prueba cuando todos hayan corrido y entregado el testigo.

Reflexión y puesta en común.



### Sesión 8

Materiales: telas, barras, conos y silbato

#### Presentación global y planteamiento de los desafíos

❖ *Preguntas desafío:*

- ¿En qué aspectos de su vida sirve la velocidad?

#### Propuesta Ludotécnica

*Quien toma primero la tela:* frente a frente las columnas de alumnos se ubican en los extremos de la cancha. Mediante el procedimiento sensoperceptual, un fuerte golpe: ya sea una palmada, grito, sonido de silbato, correrán al centro del campo a recoger la tela, vencerá el alumno que primero llegue y tome la tela. Para protección de los educandos, ubicar cartones en columna, encima se encontrarán las telas

#### Propuestas globales

*Quien toma primero la tela:* se realizará el mismo juego, pero la salida será de distintas maneras:

1. Sentados
2. De espaldas
3. Boca abajo



#### 4. Ojos cerrados

Además, no solamente tendrán que recoger la tela, sino que el primero que recoge la debe volver a dejar en su sitio; ahora regresa da el relevo al siguiente compañero quien debe volver a recogerla y repetir la misma dinámica con el resto de integrantes.

Reflexión y puesta en común.



### 3.8. Ejercicios específicos para el dominio del gesto técnico de la carrera

Este tipo de ejercicios se utilizan para que los alumnos asimilen cómo se debe realizar el gesto técnico como la brazada, la elevación de las rodillas y cadera, zona de impacto del pie adecuado y la amplitud de la zancada, los cuales fueron aplicados durante los calentamientos. El objetivo es corregir y mejorar el gesto particular de cada alumno, para tener una técnica de carrera más depurada, efectiva y económica. A través de los ejercicios que se presentan a continuación por Tobar & Zurata (2013), el docente puede mejorar y corregir la técnica de carrera del alumno:

Nombre del ejercicio	Desarrollo del ejercicio	Explicación gráfica
<b>Talón punta</b>	<p><b>Ejecución:</b> se ubica al alumno en la cancha y al dar la orden de inicio va a caminar así: talón y punta, por donde indique el docente.</p>	
<b>Línea recta</b>	<p><b>Ejecución:</b> se sigue las líneas del piso, a la orden del docente el alumno sale caminando, pisando por fuera de los bordes de la línea, luego pisando por dentro de los bordes de la línea, con el fin de mejorar la posición de los pies en línea recta.</p>	
<b>Carrera hacia los platillos</b>	<p><b>Ejecución:</b> se colocan platillos en el piso, a una distancia de 1m, el alumno a la orden sale a pisar al lado del implemento con carrera de intensidad baja.</p>	

## Carrera de espalda

**Ejecución:** cada alumno sale de espalda, siempre va a mirar que sus pies estén en línea recta, hacia un cono, con el fin de mejorar la posición de los pies en línea recta.



## Avanzar rápido

**Ejecución:** en parejas caminamos rápidamente ante el empuje que realice un compañero por detrás de nuestra espalda, procuramos no doblar la rodilla que contacta con el suelo para lograr avanzar con la extensión completa de la pierna de impulso.



## Paso de carrera

**Ejecución:** cada alumno empieza con balanceos muy amplios desde la extensión de la pierna y va a elevar la rodilla lo más alto posible, y extender la pierna de impulso.



---

**Impulsiones a una pierna** **Ejecución:** cada alumno hace saltos, pero al realizar el salto eleva una rodilla un poco más arriba que la otra, una pierna siempre va a quedar en extensión.



**Sin doblar rodillas.** **Ejecución:** el alumno se ubica atrás de 10 platillos consecutivos, y va a realizar carrera con las dos piernas en extensión pisando a un lado de los platillos.



**Skipping relajado** **Ejecución:** el alumno va a realizar una caminata por la cancha, del talón hacia la punta similar al skipping elevando las rodillas. Este movimiento implica la acción de las caderas y lograr la extensión de la pierna de impulso.



---

**Carrera exagerada.**

**Ejecución:** cada alumno realiza una carrera de por la cancha, pero de una manera exagerada, es decir las impulsiones desde atrás son muy fuertes y por ende la zancada es más amplia.

**Saltos con elevación de la rodilla.**

**Ejecución:** el alumno da un paso, al momento de dar el segundo paso eleva la rodilla y da el salto, así sucesivamente por toda la cancha, luego cambia a la otra pierna.

**Rotación del tronco.**

**Ejecución:** los alumnos deben caminar moviendo la cadera y hombros con gran amplitud de movimiento, mantenemos el equilibrio del paso.



**Desplazamiento con movimiento de brazos**

**Ejecución:** el alumno camina a paso lento y coordina el movimiento de los brazos adelante y atrás sin flexionar codos, luego flexionando codos en la misma dirección.



**Braceo de mariposa**

**Ejecución:** el alumno en posición normal, realiza el braceo que se utiliza en el estilo crol de natación para tener una mayor movilidad articular por parte del hombro.



**Braceo en el piso**

**Ejecución:** el alumno se ubica sentado en el piso, recto, y coloca sus brazos en ángulo de 90 grados , y va a llevar sus codos con gran velocidad hacia atrás y hacia adelante, debe rozar la cresta iliaca de la cintura con



---

este movimiento y lograr un óptimo ángulo de braceo

**Caballito.**

**Ejecución:** el alumno realiza un trote pero al dar el paso eleva la rodilla al pecho y hace un pateo fuerte hacia adelante, así sucesivamente para lograr una óptima elevación de rodilla.



#### 4. Resultados y Análisis

En este capítulo se detallan los resultados luego de aplicar el pretest y postest, de Course-Navette a 40 alumnos de noveno de EGB de la Unidad Educativa Zhidmad, entre los que se dividió en 20 alumnos para grupo control y 20 alumnos para el grupo experimental. A ambos grupos se los evaluó después de 12 semanas de intervención del Modelo Ludotécnico para mejorar la resistencia aeróbica general, los resultados se presentan a continuación, en tablas consolidadas con su análisis respectivo.

**Tabla 1**

*Caracterización de la población.*

Género	Edad	DS edad	$\bar{X}$ edad	Número	%
M	12 – 13	0,49	12,36	22	55%
F	12 – 13	0,51	12,5	18	45%
Total		0,5	12,42	40	100%

*F: femenino; M: masculino;  $\bar{X}$ : media; DS.: desviación estándar.*

La tabla 1 indica que, la población en estudio está constituida ligeramente en su mayoría por el género masculino, por otro lado, la  $\bar{X}$  de la edad de las mujeres es ligeramente superior al género masculino, de igual forma en la DS. Además, la población es casi similar en los porcentajes en ambos géneros con mayor número en la población del género masculino.



**Tabla 2**

*Clasificación de niveles de Vo2 según la edad y género*

Género	Edad	Muy Bajo	Bajo	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
<b>F</b>	13-19	<25.0	25.0 - 30.9	31.0 - 34.9	35.0 - 38.9	39.0 - 41.9	>41.9
	13-19	<35.0	35.0 - 38.3	38.4 - 45.1	45.2 - 50.9	51.0 - 55.9	>55.9

Tomada del Instituto Cooper para Investigaciones Aeróbicas (1997). [Ver anexo.](#)

La tabla 2 indica los niveles de clasificación de acuerdo al VO2 MAX obtenido por medio de la [fórmula](#) específica para el Test de Course Navette.

**Tabla 3**

*Resultados del pretest de Course Navette en grupo control y experimental.*

Género		GC	GE
<b>M</b>	$\bar{X}$	41,86 (Reg)	42,17 (Reg)
	DS.	5,71	4,61
	Mín.	33,30 (ml/kg/min)	35,91(ml/kg/min)
	Máx.	50,48 (ml/kg/min)	49 (ml/kg/min)
	$g_2$	-,990	-1,31
<b>F</b>	$\bar{X}$	42,96 (Ex)	37,88 (B)
	DS.	3,44	2,415
	Mín.	35,91 (ml/kg/min)	35,91 (ml/kg/min)
	Máx.	47,94 (ml/kg/min)	42,86 (ml/kg/min)
	$g_2$	1,80	1,02
	$\bar{X}$	42,36	40,24

<b>Total</b>	DS.	4,74	4,30
	Mín.	33,30 (ml/kg/min)	35,91 (ml/kg/min)
	Máx.	50,48 (ml/kg/min)	49 (ml/kg/min)
	g <sub>2</sub>	-,50	-,34

---

*Nomenclatura: GC: grupo control; GE: grupo experimental; F: femenino; M: masculino;  $\bar{X}$ : media; DS.: desviación estándar; Mín.: mínimo; Máx.: máximo; g<sub>2</sub>: curtosis.*

La tabla 3, revela que existe una ligera diferencia en el pretest en cuanto al género masculino: GC: 41,86; GE: 42,17 en los valores de las  $\bar{X}$  de los resultados del pretest de Course Navette tanto en el grupo control como experimental; lo que los clasifica en el nivel regular, esto se relaciona con la tabla 2; por otro lado, la DS, el grupo control es estadísticamente mejor GC: 5,71; GE: 4,61, además esto se relaciona a los resultados mínimos y máximos de cada grupo. Por último, la g<sub>2</sub> en los dos grupos es platicúrtica, a causa de que la distribución de los datos del VO<sub>2</sub>max es de menor concentración respecto a la media y esta es menor a 0 GC: -990; GE: -1,31, demostrando en este caso, que existieron ligeras diferencias en ambos grupos en este estadígrafo.

En cuanto al género femenino, la tabla 3 evidencia que los valores de las  $\bar{X}$  del pretest Course Navette, del grupo control fue excelente GC: 42,96 de acuerdo a la tabla 2, por otro lado, el grupo experimental obtuvo una valoración de bueno GE: 37,88; de igual manera la DS en el grupo control, es mejor que el grupo experimental GC: 3,44; GE: 2,42, puesto que su distribución de datos con respecto a la media, es mayor. Por último, la g<sub>2</sub> en ambos grupos es leptocúrtica porque la distribución de los datos tiene mayor concentración sobre la media de los niveles de VO<sub>2</sub>max y esta es mayor a 0 GC: 1,80; GE: 1,02, de igual manera, el GC mostró mejores resultados.

Para ambos grupos las  $\bar{X}$  del test de Course Navette, el grupo control es mejor que el grupo experimental GC: 42,36; GE: 40,24; las desviaciones estándar de ambos grupos presentan una ligera diferencia GC: 4,74; GE: 4,30, siendo en este caso más mejor el grupo control que

el grupo experimental, así mismo los resultados mínimos y máximos de cada grupo ilustran mejor este dato estadístico. Por último, la  $g_2$  de ambos grupos es platicúrtica, debido a que la distribución de los datos de los niveles de  $VO_{2max}$ , tiene menor concentración sobre la media y es menor 0 GC: -50; GE: -34, por lo tanto, el GC en el pretest fue mejor que el GE.

**Tabla 4**

*Resultados del postest de Course Navette en grupo control y experimental*

<b>Género</b>		<b>GC</b>	<b>GE</b>
<b>M</b>	$\bar{X}$	42,10 (Reg)	51,74 (MB)
	DS.	4,78	4,47
	Mín.	35,91(ml/kg/min)	40,32(ml/kg/min)
	Máx.	50,48(ml/kg/min)	56,85(ml/kg/min)
	$g_2$	-1,20	4,15
	<b>F</b>	$\bar{X}$	42,09 (Ex)
DS.		4,30	4,10
Mín.		35,91(ml/kg/min)	38,53(ml/kg/min)
Máx.		47,94(ml/kg/min)	50,48(ml/kg/min)
$g_2$		-1,66	1,35
<b>Total</b>		$\bar{X}$	42,09
	DS.	4,45	6,54
	Mín.	35,91(ml/kg/min)	38,53(ml/kg/min)
	Máx.	50,48(ml/kg/min)	56,85(ml/kg/min)
	$g_2$	-1,30	-1,62

*Nomenclatura: GC: grupo control; GE: grupo experimental; F: femenino; M: masculino;  $\bar{X}$ :*

*media; DS.: desviación estándar; Mín.: mínimo; Máx.: máximo;  $g_2$ : curtosis.*

En la tabla 4, se observa que la  $\bar{X}$  de los resultados del postest de Course Navette para el género masculino; en este caso, el grupo control es muy inferior al grupo experimental GC: 42,10; GE: 51,74 lo que los ubica los niveles de regular y muy bueno, respectivamente; en cuanto a la DS los grupos presentan una ligera diferencia GC: 4,78; GE: 4,47, pero en este caso el grupo experimental es mayor, puesto que la  $\bar{X}$  del grupo experimental, es superior al grupo control. Por último, la  $g_2$  en el grupo experimental es leptocúrtica, porque la distribución de los valores respecto a la media de los resultados del VO<sub>2</sub>max tiene mayor concentración sobre está y es mayor 0, mientras que el grupo control muestra una  $g_2$  platicúrtica, debido a que la distribución de los valores de VO<sub>2</sub>max tiene menor concentración sobre la media y es menor a 0 GC: -1,20; GE: 4,15, siendo mejor el grupo experimental.

En la misma tabla, se presentan la  $\bar{X}$  de los resultados del VO<sub>2</sub>max del grupo femenino en el postest de Course Navette, donde se aprecia que el grupo control ha mantenido resultados similares en relación al pretest, mientras que el grupo experimental ha mejorado GC: 42,09; GE: 41,90 lo que las clasifica en excelente y muy bueno respectivamente; por otro lado, se puede observar que la DS, ambos grupos, presentan una ligera diferencia GC: 4,30; GE: 4,10, por lo tanto, ambos grupos presentan buenos resultados; además se evidencia que el grupo experimental ha mejorado los valores mínimos y máximos a diferencia del pretest. Por último, la  $g_2$  para el grupo experimental es leptocúrtica y en el caso del grupo control la  $g_2$  es platicúrtica GC: -1,66; GE: 1,35. Por lo tanto, se infiere que el grupo experimental ha mejorado sus resultados.

En el análisis de ambos grupos las  $\bar{X}$  del test de Course Navette, indican que el grupo experimental es mejor el grupo control GC: 42,09; GE: 47,31; de igual manera, la DS, así como los valores mínimos y máximos del VO<sub>2</sub>max, el grupo experimental ha presentado mejoras a comparación del pretest, por otro lado el grupo control no ha mostrado mucha diferencia DS: GC: 4,45; GE: 6,54. Por último, la  $g_2$  de ambos grupos es platicúrtica GC: -1,30; GE: -1,62, por lo tanto para el postest, el GE ha mejorado sus resultados.

Tabla 5

Tabla cruzada de clasificación y género pre y postest grupo control

Clasificación	Pretest			Postest			
	M	F	Total	M	F	Total	
Muy Bajo	Recuento	1	0	1	0	0	0
	% del total	5%	0%	5%	0%	0%	0%
Bajo	Recuento	2	0	2	4	0	4
	% del total	10%	0%	10%	20%	0%	20%
Regular	Recuento	5	0	5	2	0	2
	% del total	25%	0%	25%	10%	0%	10%
Bueno	Recuento	3	1	4	5	3	8
	% del total	15%	5%	20%	25%	15%	40%
Muy bueno	Recuento	0	1	1	0	2	2
	% del total	0%	5%	5%	0%	10%	10%
Excelente	Recuento	0	7	7	0	4	4
	% del total	0%	35%	35%	0%	20%	20%

F: femenino; M: masculino

La tabla 5, muestra el análisis cruzado de los resultados del pre y postest de Course Navette del GC, en el género masculino se aprecia un cambio del nivel bajo, partiendo de 10% en el pretest y elevando a un 20% en el postest. Otro cambio se presenta en el nivel regular porque

parte con un 25% en el pretest, pero el posttest tiene un 10% por lo que se infiere que los alumnos pudieron haber ascendido a niveles superiores. El incremento más favorable de este grupo ocurrió en el nivel bueno, puesto que en el pretest se obtuvo un 15% y en el posttest se obtuvo un 25% de alumnos ubicados en este nivel.

En cuanto al GC femenino, se observa que, en el nivel bueno, existió un cambio del 5% del pretest al 15% en el posttest. En el nivel de muy bueno existe un aumento que parte del 5% en el pretest al 10% del posttest; sin embargo, en el nivel excelente existe una disminución del 15%, partiendo del 35% en el posttest y llegando al 20% de alumnas en el posttest.

En el análisis general de los dos grupos, también se observan varios cambios en los distintos niveles. Empezando en el nivel de muy bajo se observa una disminución de 5% al 0% de alumnos, como resultado se puede ver que ascendieron al resto de niveles, porque su rendimiento fue superior en el posttest. En el nivel bajo ocurre un incremento del 10% al 20% de los alumnos, mientras que en el nivel regular existe una reducción del 15% partiendo de 25% en el pretest y terminando en 10% en el posttest; en el nivel bueno se da un incremento de 20% en el total, partiendo del 20% en pretest y terminando en el 40% del total de alumnos de GC. En los niveles muy bueno y excelente, no se produjo ningún cambio, más bien se mantuvieron en los mismos porcentajes de alumnos.

**Tabla 6**

*Tabla cruzada de clasificación y género pre y postest grupo experimental*

<i>Clasificación</i>	<i>Pretest</i>			<i>Postest</i>			
	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>Total</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>Total</i>	
<i>Muy bajo</i>	<i>Recuento</i>	0	0	0	0	0	0
	<i>% del total</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Bajo</i>	<i>Recuento</i>	4	0	4	0	0	0
	<i>% del total</i>	20%	0%	20%	0%	0%	0%
<i>Regular</i>	<i>Recuento</i>	4	0	4	1	0	1
	<i>% del total</i>	20%	0%	20%	5%	0%	5%
<i>Bueno</i>	<i>Recuento</i>	3	7	10	4	3	7
	<i>% del total</i>	15%	35%	50%	20%	15%	35%
<i>Muy bueno</i>	<i>Recuento</i>	0	1	1	5	3	8
	<i>% del total</i>	0%	5%	5%	25%	15%	40%
<i>Excelente</i>	<i>Recuento</i>	0	1	1	1	3	4
	<i>% del total</i>	0%	5%	5%	5%	15%	20%

*F: femenino; M: masculino*

La tabla 6, muestra el análisis cruzado de los resultados del pre y postest de Course Navette del GE masculino, revela que no existieron cambios en el nivel muy bajo, mientras que en el nivel bajo existe un cambio positivo, partiendo de 20% en el pretest y llegando a un 0% en el

postest, lo que se evidencia que los alumnos accedieron a niveles superiores. Otro cambio se presenta en el nivel regular, donde empieza con un 20% en el pretest y para el postest tiene un 5% y se infiere que los alumnos ascendieron al resto de niveles. El cambio más favorable en este grupo ocurrió en el nivel bueno, en el pretest se obtuvo 0% y en el postest se obtuvo un 25% de alumnos. Por último, en el nivel excelente existe incremento en el postest de 5%, partiendo del 0% en el pretest.

Por otro lado, el GC femenino se observa que en el nivel de bueno existió una reducción del 20%, puesto que en el pretest se obtiene un 35% mientras que en el postest se redujo al 15%, y se infiere que ese porcentaje de alumnas accedieron a niveles superiores. En el nivel de muy bueno y excelente existe el mismo aumento de 10% que parte de 5% en el pretest al 15% del postest.

En el total de ambos grupos también se observaron varios incrementos y disminuciones en los distintos niveles. En el nivel muy bajo no se observa ningún cambio, mientras que en el nivel bajo hay una disminución que parte del 20% y termina en 0% en el postest, este resultado nos indica que los alumnos ascendieron de nivel, puesto que su rendimiento fue superior en el postest. De igual manera, en el nivel regular existió una disminución del 15%, partiendo de 20% en el pretest y terminando en 5% en el postest. En el nivel bueno ocurre una disminución del porcentaje en 15%, partiendo del 50% de alumnos y terminando en 35%. Lo observado en los últimos 3 niveles, se evidencia que los alumnos ascendieron a niveles superiores. El cambio más productivo ocurre en el nivel muy bueno debido al incremento de 35% en el total, partiendo del 5% en pretest y terminando en el 40% del total de alumnos de GE. Finalmente, en el nivel excelente, existió un incremento de 15%, partiendo del 5% llegando al 20% de los alumnos.



Tabla 7

*Prueba de normalidad resultados del pre y postest de Course Navette, grupo control*

<b>Shapiro-Wilk</b>		
<b>Género</b>	<b>F</b>	<b>M</b>
<b>Pretest</b>	0,374	0,536
<b>Postest</b>	0,456	0,245

*F: femenino: M: masculino*

En la tabla 7, se aprecia que la diferencia entre el pre y postest de Course Navette del GC tanto del género femenino y masculino, no mantienen una distribución normal puesto que su nivel de significancia es de  $p > 0,05$ , por lo que se debe proceder con la aplicación de la prueba no paramétrica de la T de Wilcoxon.

Tabla 8

*Prueba T de Wilcoxon resultados pre y postest de Course Navette, grupo control*

<b>Prueba T de Wilcoxon</b>		
<b>Género</b>	<b>F</b>	<b>M</b>
<b>Z</b>	-1,186b	-,490b
<b>P</b>	0,236	0,624

*F: femenino: M: masculino*

En la tabla 8, presenta la diferencia entre los resultados del pre y postest de Course Navette del GC femenino y masculino, quienes recibieron las clases normales de EF. Los valores de

significancia, muestran que no existió una mejora significativa en la resistencia aeróbica general, puesto que el nivel de significancia de ambos géneros es de  $p > 0,05$ .

**Tabla 9**

*Prueba de normalidad resultados pre y postest de Course Navette, grupo experimental*

<b>Shapiro-Wilk</b>		
<b>Género</b>	<b>F</b>	<b>M</b>
<b>Pretest</b>	0,042	0,188
<b>Postest</b>	0,038	0,017

*F: femenino: M: masculino*

En la tabla 9 se observa que la diferencia entre el pre y postest de Course Navette del GE femenino y masculino, mantienen una distribución normal puesto que nivel de significancia en ambos géneros es de  $p < 0,05$ , por lo que se aplicará la prueba paramétrica T para muestras relacionadas.

Tabla 10

*Prueba T de muestras relacionadas resultados de pre y postest de Course Navette, grupo experimental*

<i>Prueba T muestras relacionadas</i>		
<b>Género</b>	<b>F</b>	<b>M</b>
<b>t</b>	-3,311	-7,813
<b>gl</b>	8	10
<b>P</b>	0,011	0,000

*F: femenino; M: masculino.*

En la tabla 10, se presenta la diferencia de los resultados entre el pre y postest de Course Navette del GE femenino y masculino, quienes muestran un nivel de significancia  $<0,05$ , con mayor énfasis en el género masculino. Por lo que se concluye que el Modelo Ludotécnico contribuyó en la mejora de la resistencia aeróbica general.

Con estos resultados se aprecia que la implementación del Modelo Ludotécnico fue exitosa en el GE por los cambios registrados entre el pre y postest, de acuerdo a la prueba T para muestras relacionadas ([ver tabla 10](#)), para valorar la significancia entre el pre y postest con mayor énfasis en el género masculino. Por otro lado, el GC quien recibió la metodología tradicional de las clases de EF de la institución, existen ligeros cambios de acuerdo a la prueba de T de Wilcoxon ([ver tabla 8](#)) en el rendimiento de la población, con mayor énfasis en el género femenino.

## 5. Discusión

Los resultados del postest, luego de la implementación del Modelo Ludotécnico para mejorar la resistencia aeróbica general en alumnos de Básica Superior, de la Unidad Educativa Zhidmad de la ciudad de Cuenca. Los resultados del postest, mostraron que el GE tuvo una mejora estadísticamente significativa, con respecto al GC. Esto se relaciona con los resultados del estudio cuasiexperimental de Yupa & Heredia (2021), quienes aplicaron el Modelo Ludotécnico durante 12 semanas, para mejorar la velocidad de tiempo en la prueba de campo de 600 m con 32 atletas, con una edad comprendida entre 9 y 18 años de la Federación Deportiva del Azuay, Los resultados mostraron mejoras en la velocidad de estos participantes y por lo tanto su resistencia. Sin embargo, en el mismo estudio, los autores no presentan los resultados obtenidos por el grupo control, de manera que no se puede comparar si la metodología tradicional fue eficaz o no para mejorar esta capacidad. Además, en este estudio no se pudo evidenciar la aplicación de las fases del Modelo Ludotécnico.

En la misma línea, Valero, A., Conde, J., Delgado, M., & Conde, J. (2005) realizaron un estudio cuasiexperimental a 88 alumnos con edades comprendidas entre los 9 y 10 años, pertenecientes al cuarto año de Educación Básica, sin experiencia previa en el atletismo, conformados en tres grupos, de los cuales uno recibía clases mediante el Modelo Ludotécnico, otro mediante el Modelo Tradicional y el grupo control no disponían de alguna enseñanza. El objetivo de su estudio fue comparar los Modelos Tradicional y Ludotécnico sobre el aumento de la eficacia y mejora de la técnica del atletismo, en cuanto a la marcha, salto de altura; la duración de este estudio, fue de 9 semanas. La medición de la técnica y eficacia de la marcha atlética, fue controlada en segundos y décimas de segundo para el tiempo invertido en recorrer una distancia de 50 m, posteriormente comprobaron si el resultado obtenido era un buen indicador si la técnica era la correcta. Por otro lado, para la medición del salto de altura, fue cuantificada mediante la distancia alcanzada tras superar el máximo de tres intentos sobre el listón que fue elevándose de cinco en cinco cm, iniciando

desde una altura de 70 cm. Después de todo el proceso, tanto el grupo de la metodología tradicional como el Ludotécnico, obtuvieron mejoras, pero el grupo experimental obtuvo mayores mejoras en el aprendizaje de la técnica y eficacia tanto de la marcha atlética como del salto de altura; sin embargo, los mismos autores sugieren que sería necesario y fundamental disponer de más tiempo para llegar a resultados más concluyentes.

Por otro lado, en un estudio realizado por Delgado & Portilla (2019), implemento al atletismo como instrumento lúdico para mejorar la técnica de la carrera de fondo en alumnos de 6 a 7 años del Colegio ICA Sarria Villano de Palmira, de Colombia durante 6 meses. Aplicando una ficha de observación para evaluar la técnica de la carrera de fondo, tanto antes como después de la intervención. Los resultados muestran una mejora luego de la implementación de atletismo como Modelo Lúdico; el cual tiene la siguiente estructura: Fase inicial, enfocada en el calentamiento general, específico y estiramiento; Fase central lúdica que se trata de juegos orientados al desarrollo de la disciplina atlética en aprendizaje; Fase central técnica enfocada en ejercicios en torno al desarrollo de la técnica de la disciplina atlética y Fase final donde se realiza estiramientos, hidratación y recomendaciones sobre los errores vistos en la clase. Además, comparte ciertas semejanzas en la Fase central lúdica y Fase central técnica con las propuestas Ludotécnicas y las propuestas globales de la clase mediante el Modelo Ludotécnico. Por lo tanto, estos resultados se relacionan con los obtenidos en la presente investigación. Además, se destaca que la duración del programa es un factor fundamental, pues mayor es la duración, los resultados serán fiables.

Dentro de un estudio realizado por Alcaraz (2022), el cual es un docente que aplico el Modelo Ludotécnico para comprobar su eficacia con respecto al Modelo Tradicional, en los alumnos del segundo de Básica del Centro Crucificado Villa Pillar, ubicado en Murcia; pero, el docente no aplicó el Modelo Ludotécnico. Sin embargo, el autor expresa que este modelo se adapta a las necesidades educativas de los alumnos con respecto al atletismo y contribuye con una

serie de ventajas a diferencia del Modelo Tradicional, tales como el incremento de la motivación y mejor asimilación de elementos técnicos del atletismo.

De igual manera, en el presente trabajo en el análisis de los resultados por género para conocer en cuál de ellos tuvo mayor incidencia el Modelo Ludotécnico; el género masculino tuvo mejora significativa, en la revisión de la bibliografía realizada, los estudios existentes sobre la aplicación del Modelo Ludotécnico en esta capacidad, no se pudo encontrar análisis por género. Una de las razones puede ser el poco conocimiento de los docentes de EF respecto a los modelos pedagógicos para la enseñanza aprendizaje (Fernández, 2021). Además, existen otros factores que posiblemente influyeron en el aumento de la resistencia aeróbica general de los alumnos, tales como la zona donde viven (ruralidad), las actividades extracurriculares que pueden realizar (agricultura, pasatiempos), el tipo de alimentación que reciben (no tienen una comida balanceada), el descanso, el factor motivacional, entre otros.

## 6. Conclusiones y recomendaciones

### 6.1. Conclusiones

El trabajo realizado determina que el Modelo Ludotécnico es una propuesta atractiva que debería ser implementada por los docentes del área de EF, que se desarrolla por medio de las cuatro fases de la estructura del Modelo Ludotécnico, que se ajustan al desarrollo de las clases de EF escolarizadas.

La propuesta metodológica basada en el Modelo Ludotécnico aplicada durante 12 semanas al GE mientras que el GC mantuvo el mismo Modelo de enseñanza de la institución. Al finalizar el periodo de intervención, el GE obtuvo mejoras estadísticamente significativas en su nivel de resistencia aeróbica general en comparación al GC. Lo anteriormente expuesto, nos permite aceptar la hipótesis de que el Modelo Ludotécnico sí mejora la resistencia aeróbica general de los alumnos, cumpliendo de esta manera con el objetivo general propuesto en este trabajo.

Los resultados obtenidos por género tanto en el pre y postest, permite evidenciar que los dos géneros mejoraron significativamente, con énfasis en el género masculino.

Es importante resaltar, que los alumnos de la institución viven en una zona rural de la ciudad y existen varios factores que influyen de manera positiva en su rendimiento físico. Por la actividad física que realizan a través de la agricultura, avicultura, entre otros; de igual manera su alimentación suele ser más saludable en relación con los alumnos que viven en zona urbana, además el descanso porque emplean menor tiempo en frente de una pantalla. Cabe mencionar, el factor motivacional, porque el Modelo Ludotécnico generó un ambiente entretenido a través actividades lúdicas, con el fin de generar aprendizaje y diversión al mismo tiempo en los alumnos, por otro lado, las metodologías tradicionales utilizan métodos repetitivos, provocando que el alumno se sienta desmotivado por la asignatura de EF.

Finalmente, mediante este trabajo se concluye que además de los resultados positivos en el desarrollo de la resistencia, este Modelo de enseñanza da cabida a la iniciación del aprendizaje del atletismo desde una perspectiva diferente, con énfasis en el desarrollo evolutivo, necesidades, características de los alumnos y un ambiente lúdico entretenido generando buena interacción entre pares y logrando buenos resultados tanto en rendimiento físico y eficacia técnica.

## **6.2. Recomendaciones**

- Se recomienda implementar el Modelo Ludotécnico para desarrollar las otras capacidades como la fuerza y velocidad de una manera más atractiva y dinámica para los alumnos.
- Para la iniciación deportiva, sobre todo del atletismo es muy aconsejable utilizar el Modelo Ludotécnico para la enseñanza de los diferentes gestos técnicos de una forma lúdica.
- Se recomienda realizar investigaciones futuras con una población urbana, para comparar con una muestra rural con el objetivo de conocer en qué población y en que género tendría mayor impacto el Modelo Ludotécnico durante las clases de EF.
- Aplicarla durante más tiempo y con una población seleccionada de manera probabilística.



## Referencias Bibliográficas

- Alcaraz, J. (2022). *Unidad Didáctica: El atletismo mediante el modelo ludotécnico en 2º ciclo de la enseñanza secundaria obligatoria*. Valencia, España: Universidad Europea Valencia. Obtenido de <https://acortar.link/6rw1xM>
- Antúnez, Á., & Aranguren, C. (2005). La evaluación de la educación física, los prototipos de enseñante y sus contextos. *La Revista Venezolana de Educación (Educere)*, 9(31). Obtenido de <https://shorturl.at/fkvzF>
- Arias, A. (2018). *Programa de actividades recreativas en el mini atletismo de la Liga cantonal de Manta*. Universidad Laica Eloy Alfaro. Obtenido de <https://shorturl.at/jkruZ>
- Ashfaga, A., Croninb , N., & Mullërc, P. (2022). Avances recientes en el aprendizaje automático para el consumo máximo de oxígeno (VO2max) predicción: una revisión bibliográfica. *Informática de Medicina*, 1-9. Obtenido de <https://acortar.link/1GDKDz>
- Aubert, A., Bizkarra, M., & Calvo, J. (2014). Actuaciones educativas de éxito desde la Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*(25), 144-148. Obtenido de <https://n9.cl/z9r8n>
- Baena, A., & Ruiz, P. (2016). El juego motor como actividad física organizada en la enseñanza y recreación. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*.(38), 73-86. Obtenido de <https://acortar.link/2MlpCb>
- Baque, L. (2013). *Plan de capacitación en miniatletismo para los entrenadores de la federación deportiva de la provincia de Santa Elena*. Universidad Estatal de la Península de Santa Elena. Obtenido de <https://acortar.link/QQoGEB>
- Campbell, Y. (2012). Juegos predeportivos para la masificación de la práctica del atletismo categoría 8 y 9 años en el municipio Baraguá. *EFDeportes.com, Revista Digital*.(170). Obtenido de <https://n9.cl/qrvxi>
- Campos, J., & Gallach, J. (2004). *Las técnicas del atletismo, manual práctico de enseñanza*. Paidotribo. Obtenido de <https://shorturl.at/aciT1>
- Castañeda, J., Salt, M., Romero, E., & Fleitas, I. (2005). Programa de iniciación en la etapa de formación básica del Atletismo cubano para niños de 8-11 años. *EF Deportes*(89).
- Castelli, D., & Valley, J. (2007). The relationship of physical fitness and motor competence to physical activity. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(4), 358-374. doi:10.1123/jtpe.26.4.358
- Cevallos, 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*. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi. Obtenido de <https://cutt.ly/uKVu5jn>

- Cissik, J. (2004). Desarrollo de la Técnica y la Velocidad para la Carrera. *PubliCE*. Obtenido de <https://shorturl.at/fowzB>
- Delgado, J., & Portilla, D. (2019). *El atletismo como instrumento lúdico en el desarrollo de la habilidad motriz "Carrera" en niños de 6 a 7 años del Colegio ICA Daniel Sarría Villano de Palmira*. Universidad del Valle. Obtenido de <https://shorturl.at/cpMOS>
- Diez, M. (2008). *Un modelo de enseñanza de la carrera*. España. Díez García, Miguel. Obtenido de <https://shorturl.at/nwT78>
- Draco, E. (2011). *Técnica de Carrera*. Sportacus. Obtenido de <https://acortar.link/fKtSo5>
- Educación y Atletismo. (2005). Educación y Atletismo. *Guía para el aprendizaje del atletismo*. Obtenido de Educación y Atletismo: <https://shorturl.at/qJTY1>
- Fernández, H. (2021). *La práctica del atletismo a través del juego: modelo Ludotécnico*. Universidad Católica de Cuenca. Obtenido de <https://acortar.link/NZ44Pv>
- Galera, A. (2013). Iniciación educativa a la resistencia aeróbica. (I) La carrera económica. *Apunts. Educación física y deportes*, 3(113), 77-83. doi:<https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es>.
- García, G., & Secchi, J. (2014). Test course navette de 20 metros con etapas de un minuto. Una idea original que perdura hace 30 años. *Apunts Sports Medicine*, 93-103. Obtenido de <https://shorturl.at/mnrB3>
- García, J., & Jiménez, J. (2010). *Apuntes Teoría y práctica del acondicionamiento físico*. Universidad de Murcia. Obtenido de <https://shorturl.at/mzJKZ>
- Gil, F., & Aznar, M. (2016). Educación física de calidad en el sistema educativo español. *Revista Española de Educación Física y Deportes: REEFD*(414), 69-82. Obtenido de <https://shorturl.at/gtFU3>
- Gozzoli, C., Locatelli, E., Massin, D., & Wangerman, B. (2007). *MINIATLETISMO - Una Guía Práctica para Animadores de Eventos*. Argentina: Asociación Internacional de Federaciones Atléticas. Obtenido de <https://acortar.link/eZwRxq>
- Gozzoli, C., Locatelli, E., & Massen, D. (2016). *Guía de Mini Atletismo IAAF*. Fondo Editorial. Obtenido de <https://shorturl.at/lqE12>
- Graber, K., & Locke, L. (2007). Are the national standards achievable? Conclusions and recommendations. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(4), 416-424. doi:10.1123/jtpe.26.4.416
- Guamán, A. (2020). *Relación entre la actividad física, condición física y sobrepeso u obesidad en estudiantes*. Universidad de Cuenca. Obtenido de <https://acortar.link/CU7fQC>
- Hernández, B. (2009). Los métodos de enseñanza en la Educación Física. *EF Deportes Revista Digital*(132). Obtenido de <https://shorturl.at/foBX7>

- Izquierdo Martínez, E. (2013). *El modelo ludotécnico en la iniciación deportiva escolar. Programación de una unidad didáctica de relevos en atletismo*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid. Escuela Universitaria de Magisterio. Obtenido de <https://acortar.link/6tpAf6>
- Jaramillo, C. (2007). *Atletismo: Selección Entrenamiento y Planificación*. Kinesis. Obtenido de <https://shorturl.at/etxyC>
- Jornet, S., Gómez-Mármol, A., & Valero Valenzuela, A. (2017). El modelo ludotécnico como alternativa didáctica para la enseñanza y aprendizaje del salto con pértiga. *TRANCES: Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*, 9(3), 453- 470. Obtenido de <https://shorturl.at/nsyV8>
- Jürgens, I. (2006). Práctica deportiva y percepción de calidad de vida. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias*, 6(22), 62-74. Obtenido de <https://shorturl.at/dBCK1>
- López, D. (2015). «Tomo I: Encuesta Nacional De Salud Y Nutrición De La población Ecuatoriana De Cero a 59 años, ENSANUT-ECU 2012 Por Freire, Wilma Et Al». *Mundos Plurales - Revista Latinoamericana De Políticas Y Acción Pública*, 2(1). doi:<https://doi.org/10.17141/mundosplurales.1.2015.1914>.
- López, V. (2006). Aclaraciones terminológicas sobre evaluación y sus tipos. En V. M. Pastor, *La evaluación en educación física revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida* (págs. 23-37). Obtenido de <https://shorturl.at/awLY2>
- López, V., Monjas, R., & Pérez, D. (2006). *Buscando alternativas a la forma de entender y practicar la educación física escolar*. INDE. Obtenido de <https://shorturl.at/aBNO8>
- Manzano, J. (2006). Educación física y desarrollo integral. *Isla de Arriarán: revista cultural y científica*(28), 275-296. Obtenido de <https://shorturl.at/eqMQ8>
- Martínez, J., & Medina, N. (2022). Juegos de mini atletismo para las habilidades deportivas en la asignatura atletismo (Original). *Olimpia*, 19(3). Obtenido de <https://shorturl.at/biR13>
- Maschio, V., & Magno Ribas, F. (2009). El juego como contenido escolar en el enfoque crítico-superador. *Revista Pedagógica ADAL*(19), 30-38. Obtenido de <https://shorturl.at/gqyWZ>
- Metzler, M. (2011). *Instructional Models in Physical Education*. Routledge. doi:<https://doi.org/10.4324/9781315213521>
- Ministerio de Educación. (2014). *Aprendiendo en Movimiento (Aem)*. Ministerio de Educación. Obtenido de <https://shorturl.at/gAC03>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y BGU de EF*. Quito. Obtenido de <https://shorturl.at/rwCNV>

- Miranda, J. (2018). *Desarrollo de una propuesta de Mini atletismo en la Institución Educativa "Pedro Antonio Molina": Una sistematización de experiencias*. Universidad del Valle. Obtenido de <https://acortar.link/Vr19Vy>
- Mitchell, S., Oslin, J., & Griffin, L. (2003). *Sport Foundations for Elementary Physical Education: A Tactical Games Approach*. Obtenido de <https://shorturl.at/joKV4>
- Obando, E. (2016). *La resistencia aeróbica en el rendimiento físico de los estudiantes de categoría juvenil que practican fútbol en la Unidad Educativa "Abdón Calderón Muñoz" Parroquia Barreiro, Cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos, Universidad Técnica de Babahoyo*. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo. Obtenido de <https://acortar.link/Hj5voQ>
- Olmedo, G. (2021). Propuesta de gamificación en el entrenamiento del mini atletismo. *Ciencia Digital*, 5(3), 48-66. doi:<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v5i3.1732>
- Ortega, P., García, S., Olaya, J., & Ferriz, A. (2021). Revisión sistemática y propuesta sobre la terminología usada en la estructura de las clases de Educación Física. *Retos*, (39), 902-909. Obtenido de <https://acortar.link/2vsS3S>
- Pérez, J. (2006). *EDUCACIÓN FÍSICA. Libro del alumno*. Kip Kiné Ediciones. Obtenido de <https://shorturl.at/joxNZ>
- Pérez, J., & Gardey, A. (30 de Octubre de 2008). Juegos deportivos - Qué son, características, definición y concepto. *Definicion.de*. Obtenido de Definicion.de.: <https://cutt.ly/3ZalxBF>
- Piloso, A. (2018). *Ejercicios para mejorar la resistencia aeróbica en los estudiantes de noveno de básica de la Escuela Particular Fundación Nuevo Mundo*. Guayaquil: Universidad Estatal de Guayaquil. Obtenido de <https://cutt.ly/nKVueBS>
- Ramírez, W., Vinaccia, S., & Ramón, G. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de Estudios Sociales*(18), 67-75. Obtenido de <https://shorturl.at/JSX28>
- Rius, J. (2005). *Metodología y técnicas de atletismo*. Paidotribo. Obtenido de <https://shorturl.at/fxCET>
- Rivera, F. (2022). *Los juegos predeportivos en la enseñanza del mini atletismo en escolares de educación general básica media*. Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://shorturl.at/aHKS2>
- Rozengardt, R. (2013). La Educación Física y el cuerpo en la escuela. *10º Congreso Argentino y 5º Latinoamericano de Educación Física y Ciencias*. UNLP (p. s/r). La Plata: UNLP. Obtenido de <https://shorturl.at/oEJX4>
- Sánchez, B., & Andreo, M. d. (2015). Influencia de la práctica de actividad física extraescolar en el rendimiento académico de jóvenes escolares. *EmásF: revista digital de educación física*(35), 28-35. Obtenido de <https://shorturl.at/rOR17>

- Sánchez, B., Álvarez, M., Manzano, R., Gómez, A., & Mayor, M. (2017). Aplicación de un programa basado en el soporte de autonomía en las clases de Educación Física. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 6(1), 15-25. doi:10.24310/riccafd.2017.v6i1.3803
- Sánchez, B., Gómez, A., Valero, A., & de la Cruz, E. (2012). Influencia del Modelo de Responsabilidad Personal y Social en la Calidad de Vida de los Escolares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 13- 18. Obtenido de <https://shorturl.at/lmnQ4>
- Sánchez, B., Gómez, A., Valero, A., de la Cruz, E., & Díaz, A. (2016). El Modelo de Responsabilidad Personal y Social a través del deporte para el desarrollo psicosocial en adolescentes. *Espiral, Cuadernos del Profesorado*, 9(8), 16- 26. Obtenido de <https://shorturl.at/AFNT4>
- Shim, H., Shin, N., Stern, A., Aharon, S., Binyamin, T., Karmi, A., & Rotem, D. (2018). Efectos agudos del entrenamiento vibratorio unilateral de todo el cuerpo sobre la altura y la simetría del salto vertical con una sola pierna en hombres sanos. *Revista de Ciencias de la Terapia Física*(27). Obtenido de <https://acortar.link/XS5NoV>
- Tobar, M., & Zurata, J. (2013). *Guía Metodológica para el perfeccionamiento de la técnica de carrera*. Universidad del Valle. Obtenido de <https://shorturl.at/dftE4>
- UNESCO. (2008). La Educación inclusiva: el camino hacia el futuro, documento de referencia. *Conferencia Internacional de Educación*. Geneva. Obtenido de <https://shorturl.at/ktF28>
- UNESCO. (2015). *Educación física de calidad (EFC): guía para los responsables políticos*. Obtenido de <https://acortar.link/7WUclK>
- Valero, A. (2004). Situación actual de la metodología en la iniciación deportiva al atletismo. *Revista de educación física: Renovar la teoría y practica*,(94), 13-20. Obtenido de <https://shorturl.at/jtyT6>
- Valero, A. (2006). Las propuestas ludotécnicas: una herramienta metodológica útil para la iniciación deportiva al atletismo en primaria. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*(10), 42-49. Obtenido de <https://shorturl.at/koBV0>
- Valero, A. (2007). La técnica de enseñanza en el modelo ludotécnico: su aplicación a la educación física en primaria. *Kronos: revista universitaria de la actividad física y el deporte*,, 5, 31-40. Obtenido de <https://acortar.link/76uUfH>
- Valero, A., & Conde, J. L. (2003). *La iniciación al atletismo a través de los juegos (El enfoque ludotécnico en el aprendizaje de las disciplinas atléticas*. Málaga. Obtenido de <https://shorturl.at/bpqtV>
- Valero, A., & Gómez, A. (2013). Fundamentos del modelo ludotécnico para la iniciación al atletismo. *Trances: Transmisión del conocimiento educativo y de la salud*,, 5(5), 391-410. Obtenido de <https://shorturl.at/kl158>

- Valero, A., & Gómez, M. (2007). Las tareas de aprendizaje en la iniciación al atletismo a través del Modelo de Enseñanza Ludotécnico. *Kronos: La revista científica de actividad física y deporte*, 6(12), 29- 38. Obtenido de <https://shorturl.at/dszMU>
- Valero, A., Conde, A., Delgado, M., & Conde, J. L. (2005). Comparación de los enfoques Tradicional y Ludotécnico sobre la eficacia y la mejora Técnica en el Atletismo. *European Journal of Human Movement*(14), 119-133. Obtenido de <https://shorturl.at/ehAQS>
- Velea , S., & Speranta, F. (2013). Teacher's Responsibility in Moral and Affective Education of Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 76, 863-867. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.221>
- Yupa, E., & Heredia, D. (2021). Incidencia del modelo ludotécnico sobre la motivación en la práctica del atletismo. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(2), 707-733. doi:<https://doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1277>

## Anexos

- a. Link 1: <https://acortar.link/76uUfH> - Ejemplos de planificaciones del Modelo Ludotécnico (pág. 7 - 8)
- b. Link 2: <https://acortar.link/W6t2ir> - Modelo Ludotécnico - lanzamiento de bala
- c. Link 3: <https://acortar.link/yNPwcZ> - Ejemplos de clases de mini atletismo en EF (pág. 4 - 6).
- d. Link 4: <https://n9.cl/esxu8>
- e. Link 5: <https://shorturl.at/mnrB3>
- f. Link 6: <https://n9.cl/baf76> pág. 4 tabla completa
- g. Consentimiento para representantes

### SOLICITUD DE PERMISO A PADRES DE FAMILIA

Sr./a. Representante

Cuenca, 9 de febrero de 2023

La presente tiene como objetivo saludarle y solicitarle de la manera más comedida la participación de su hijo (a), en el trabajo de titulación previo a la obtención de título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Cuenca el cual lleva como título "Implementación del Modelo Ludotécnico en la Educación Física para mejorar la Resistencia Aeróbica General en alumnos de Básica Superior en la Unidad Educativa "Zhidmad", por lo cual se pide muy gentilmente la autorización respectiva para que su representado/a participe voluntaria y libremente en este programa y dar realce a nuestra investigación.

Queremos informar a usted sr/a padre de familia que esta actividad no es obligatoria y su representado tiene la libertad para participar o no en el programa de investigación.

Marque con una X en el casillero que corresponda y con su firma y nombre:

SI deseo que mi representado participe (  )

NO deseo que mi representado participe (  )

Firma: *Marlon Ricardo Pacheco*

Nombre de representante: Marlon Ricardo Pacheco

Nombre del estudiante: Demaris Bujano

Atentamente:

Roberth Exequiel Cornejo Granda CI: 1105884017 Telf: 0959525749

Marlon Ricardo Pesántez Pacheco CI: 0104646575 Telf: 0996559057

## h. Evidencias fotográficas



















