



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

TEMA:

**METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA EN JÓVENES
DE 15 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “FRANCISCO HUERTA RENDÓN”**

AUTORES:

CEREZO TIGRERO ALFREDO JOSÍAS

ESTRADA ESTRADA MAYERLI VERÓNICA

TUTOR:

LIC. CÉSAR EFRÉN VIVERO QUINTERO, MGS

PERIODO LECTIVO

MARZO DE 2024 – AGOSTO 2024

ÍNDICE GENERAL

<u>RESUMEN</u>	6
<u>ABSTRACT</u>	7
<u>CAPÍTULO I.</u>	8
<u>INTRODUCCIÓN</u>	8
<u>1.1. Contextualización de la situación problemática</u>	9
<u>1.1.1. Contexto Internacional</u>	9
<u>1.1.2. Contexto Nacional</u>	10
<u>1.2. Planteamiento del problema</u>	12
<u>1.3. Justificación</u>	12
<u>1.4. Objetivos de investigación</u>	13
<u>1.4.1. Objetivo general</u>	13
<u>1.4.2. Objetivos específicos</u>	13
<u>1.5. Hipótesis</u>	13
<u>1.6. Sub- Hipótesis</u>	13
<u>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</u>	14
<u>2.1. Antecedentes</u>	14
<u>2.2. Bases teóricas</u>	16
<u>2.2.1 ¿Que es la metodología?</u>	16
<u>2.2.2 ¿Qué es la Metodología para el desarrollo?</u>	16
<u>2.2.2 ¿Qué es una guía metodológica?</u>	17

<u>2.2.3 Enfoques fundamentales en la metodología para el desarrollo</u>	17
<u>2.2.4 Ventajas para la Metodología del desarrollo</u>	18
<u>2.2.5 Desventajas para la Metodología del desarrollo</u>	19
<u>2.2.6 ¿Qué es la Resistencia?</u>	20
<u>2.2.7 Diferentes tipos de resistencia</u>	21
<u>2.2.7.1 Según la vía energética predominante (Villar, 1992.)</u>	21
<u>2.2.7.2 En función de la masa muscular implicada (Navarro, 1998)</u>	21
<u>2.2.7.3 En función de la forma de trabajo implicada (Navarro, 1998)</u>	22
<u>2.2.8 Qué métodos existen para el desarrollo de la resistencia</u>	22
<u>2.2.8.1 Método continuo</u>	22
<u>2.2.8.2 Método fraccionado</u>	22
<u>2.2.8.3 Método interválico</u>	23
<u>2.2.8.4 Método de repeticiones</u>	24
<u>2.2.9 Efectos que causa el entrenamiento de la resistencia</u>	27
<u>2.2.9 Factores que influyen en el desarrollo de la resistencia</u>	28
<u>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.</u>	31
<u>3.1. Tipo y diseño de investigación.</u>	31
<u>3.1.1 Tipo.</u>	31
<u>3.1.2 Diseño</u>	31
<u>3.1.3 Enfoque</u>	31
<u>3.2. Operacionalización de variables.</u>	32
<u>3.3. Población y muestra de investigación.</u>	33
<u>3.3.1. Población</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>3.3.2. Muestra</u>	¡Error! Marcador no definido.

<u>3.4 Técnicas e instrumentos de medición.</u>	33
<u>3.4.1 Técnicas</u>	33
<u>3.4.2 Estrategias</u>	34
<u>Resultados estadísticos inferencial</u>	35
<u>Prueba de resistencia: Test del Vo2Max</u>	35
<u>Nivel de significancia</u>	36
<u>Criterio de decisión</u>	36
<u>3.1.4.3 Métodos</u>	36
<u>3.4.1. Técnicas</u>	37
<u>3.4.2. Instrumentos</u>	37
<u>3.5. Procesamiento de datos</u>	38
<u>3.6. Aspectos éticos.</u>	38
<u>CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.</u>	39
<u>4.1. Resultados</u>	39
<u>4.1.1 Entrevista</u>	39
<u>4.1.2 Guía de observación</u>	42
<u>4.2 Discusión</u>	47
<u>CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</u>	49
<u>Conclusiones</u>	49
<u>Recomendaciones</u>	50
<u>ANEXOS</u>	51
<u>Bibliografía</u>	55

Índice de tablas

<u>Tabla 1</u> Normalidad	35
<u>Tabla 2</u> Prueba de muestra emparejada.....	36
<u>Tabla 3</u> Operacionalización de variables	32
<u>Tabla 4</u> Población.....	¡Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 5</u> Muestra	¡Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 6</u> Presupuesto sobre equipos y bienes duraderos ...	¡Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 7</u> Presupuesto sobre materiales e insumos	¡Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 8</u> Presupuesto sobre gastos operativos.....	¡Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 9</u> Presupuesto general de inversión.....	¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

El propósito de este estudio es desarrollar una investigación detallada y eficaz que permita fortalecer los conocimientos y habilidades relacionadas con la resistencia física en adolescentes de 15 años matriculados en la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón” en la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos. Para lograr este objetivo, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de diversas estrategias y enfoques pedagógicos dirigidos específicamente a este grupo de jóvenes, considerando sus características individuales y necesidades particulares. La investigación busca diseñar un programa de entrenamiento personalizado que maximice el potencial de resistencia física de los jóvenes, mejorando así su bienestar y salud general. Esto es especialmente relevante para jóvenes de 15 años, quienes están en una etapa crucial de su formación y enfrentan múltiples presiones. Por lo tanto, investigar y desarrollar estrategias efectivas para promover la resistencia en este grupo de edad es fundamental para mejorar su bienestar emocional, rendimiento académico y adaptación escolar. El estudio se propone como un recurso valioso tanto para padres como para docentes, proporcionando una comprensión profunda de las necesidades de desarrollo de los adolescentes. Este enfoque integral permitirá identificar con precisión los desafíos específicos que enfrentan los jóvenes, facilitando así la implementación de estrategias didácticas y acciones pedagógicas específicamente diseñadas para promover la resistencia en el contexto escolar.

Palabras Claves: Metodología, Resistencia, Desarrollo, Jóvenes

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop a detailed and effective research to strengthen the knowledge and skills related to physical endurance in 15-year-old adolescents enrolled in the “Francisco Huerta Rendón” Educational Unit in the city of Babahoyo, Los Ríos province. To achieve this objective, an exhaustive analysis of different strategies and pedagogical approaches aimed specifically at this group of young people, considering their individual characteristics and particular needs, will be carried out. The research seeks to design a personalized training program that maximizes the physical endurance potential of young people, thus improving their well-being and overall health. This is especially relevant for 15-year-olds, who are at a crucial stage of their training and face multiple pressures. Therefore, researching and developing effective strategies to promote resilience in this age group is critical to improve their emotional well-being, academic performance, and school adjustment. The study is proposed as a valuable resource for both parents and teachers, providing an in-depth understanding of the developmental needs of adolescents. This comprehensive approach will allow for the accurate identification of the specific challenges faced by young people, thus facilitating the implementation of didactic strategies and pedagogical actions specifically designed to promote resilience in the school context.

Keywords: Methodology, Resistance, Development, Youth

CAPÍTULO I.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enfoca en la metodología para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, situada en la provincia de Los Ríos, cantón de Babahoyo. La adolescencia, especialmente en jóvenes de 15 años, representa una fase vital en la que se sientan las bases para el desarrollo físico, mental y emocional. Durante este periodo, se hace crucial el establecimiento de metodologías educativas y deportivas que fortalezcan la capacidad de los estudiantes para enfrentar y superar desafíos, tanto académicos como personales.

El objetivo principal de este estudio es entender cómo la implementación de una metodología de ejercicios específicos puede potenciar la resistencia física en los estudiantes y cómo esta mejora impacta positivamente en su bienestar general. La motivación de este estudio radica en la creciente necesidad de satisfacer de manera efectiva las demandas físicas y cognitivas de los adolescentes en su entorno educativo. Brindarles herramientas que les permitan un desarrollo integral es esencial para su éxito académico y su bienestar personal.

Para llevar a cabo esta investigación, se propone la introducción de una metodología de ejercicios destinado a mejorar la resistencia física en la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón. Este programa se desarrollará en estrecha colaboración con los docentes, buscando integrar estas actividades de manera efectiva en el plan de estudios. La adecuada implementación y seguimiento de este programa son fundamentales para maximizar sus beneficios, garantizando que los estudiantes reciban un apoyo constante y estructurado.

El propósito de este estudio es identificar y proponer soluciones contextualizadas que aborden eficazmente las necesidades de los estudiantes en cuanto al fortalecimiento de su resistencia. Utilizando encuestas y fichas de observación, se recopilarán datos que permitirán evaluar la efectividad del programa y su impacto en el desarrollo integral de los jóvenes. En última instancia, se aspira a contribuir al bienestar físico, cognitivo y emocional de los estudiantes, promoviendo su capacidad para enfrentar y superar los desafíos que surgen en su proceso educativo.

1.1. Contextualización de la situación problemática

La presente investigación se enfoca en el análisis de la metodología para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, situada en la provincia de Los Ríos, cantón de Babahoyo. El propósito fundamental de este estudio es identificar y proponer soluciones contextualizadas que aborden eficazmente las necesidades de los estudiantes en cuanto al fortalecimiento de su resistencia.

La resistencia, entendida como la capacidad de enfrentar y superar adversidades físicas, mentales y emocionales, juega un papel crucial en el desarrollo integral de los estudiantes. Sin embargo, su abordaje efectivo en este grupo etario específico requiere de enfoques pedagógicos y estrategias adecuadas que aún no han sido completamente exploradas ni implementadas en el contexto de dicha institución educativa.

1.1.1. Contexto Internacional

Según los autores RUEDA B et al., (2019) de la ciudad de Bucaramanga- Colombia en su estudio titulado “Creación de valores normativos de las condiciones físicas en Jóvenes” mencionan que la calidad de vida de cualquier individuo se encuentra intrínsecamente vinculada a su estado físico. Es decir, mantener una condición física óptima es crucial para que las personas puedan desenvolverse de manera autónoma y eficaz en diversas situaciones de la vida cotidiana. También indican que una condición física deficiente puede impactar negativamente en actividades básicas como caminar, desplazarse, montar bicicleta, saltar, subir escaleras y participar en salidas ecológicas, entre otras, sin importar la edad.

Por otra parte, los autores Gibert O et al., (2017) de la Universidad del Valle de México, investigaron la influencia de dos metodologías de actividades físico-recreativas centradas en la resistencia en individuos no entrenados del sexo femenino durante un período de tres semanas. La investigación incluyó dos grupos distintos, cada uno compuesto por 20 participantes no entrenados, todos del sexo femenino y con edades entre 14 y 15 años. Durante este tiempo, un grupo (Grupo 1) siguió una metodología general de actividades físico-recreativas, mientras que el otro grupo (Grupo 2) participó en una metodología con énfasis en el fútbol recreativo. Estas metodologías se llevaron a cabo de manera regular, de lunes a viernes, durante 45 minutos cada día, como parte integral de las clases de educación física.

En una investigación realizada en España por los autores Durán V et al., (2021) en la Universidad de Extremadura describen que el propósito principal de la investigación fue llevar a cabo una revisión exhaustiva de los estudios que examinan cómo la motivación y el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) impactan en la mejora de la práctica de actividad física durante la adolescencia.

1.1.2. Contexto Nacional

Para los autores Velázquez et al. (2020) pertenecientes a la ciudad de Milagro provincia de Guayas en su trabajo titulado como “El entrenamiento de la resistencia” se fundamenta que el desarrollo óptimo de la resistencia es esencial para el rendimiento deportivo y la salud general de los jóvenes. También destacan que, en deportes como el fútbol, la resistencia juega un papel fundamental en la capacidad de mantener el rendimiento durante todo el partido.

Este aspecto se relaciona estrechamente con la capacidad del cuerpo para aprovechar el oxígeno y resistir la fatiga. Por último, hacen mención que es mejor iniciar el entrenamiento de la resistencia desde edades tempranas para desarrollar la capacidad de resistir la fatiga prolongada y la intensa actividad deportiva.

El presente estudio realizado por Rodas C & Lainez C (2023) en la ciudad de Machala estableció en sus conclusiones que mejorar la resistencia aeróbica de los estudiantes de bachillerato en instituciones educativas, mediante la implementación de estrategias pedagógicas efectivas durante las clases de educación física específicamente para los adolescentes en actividades que promuevan óptimamente su desarrollo físico, incluyendo enfoques dinámicos y participativos para estimular la motivación y el interés activo de los estudiantes, así como adaptar las actividades físicas para que resulten desafiantes y estimulantes, fortaleciendo progresivamente su capacidad aeróbica.

Según los autores Ayala O et al., (2021) de la Universidad Central del Ecuador, ubicada en la ciudad de Quito, en su trabajo titulado " Los ejercicios isométricos como preparación física en el rendimiento deportivo de jóvenes futbolistas", señalan que la investigación realizada surge de la necesidad de examinar los Ejercicios Isométricos en la Preparación Física de jóvenes futbolistas, los cuales son fundamentales para fortalecer habilidades clave y son esenciales para este deporte. Entre los aspectos físicos destacan el desarrollo de flexibilidad, equilibrio, fuerza y coordinación, los cuales influyen en una postura corporal más adecuada para prevenir lesiones. El objetivo es

evaluar los beneficios de los EIM en el rendimiento deportivo de los futbolistas mediante una revisión de literatura.

1.1.3. Contexto Local

La Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, ubicada en Babahoyo, Provincia de los Ríos, Ecuador, se ha destacado por su compromiso no solo con la excelencia académica, sino también con el desarrollo físico y deportivo de sus estudiantes. Reconociendo que el desarrollo de la resistencia es una habilidad clave para el óptimo desempeño en diversas áreas de la vida, se ha propuesto diseñar una metodología efectiva para promover esta capacidad en jóvenes de 15 años.

Este enfoque local surge en respuesta a una preocupación identificada en la institución, donde se ha observado que un considerable número de estudiantes presenta dificultades en el desarrollo de la resistencia, lo cual puede afectar su rendimiento académico y su bienestar general. Se reconoce que el fortalecimiento de la resistencia no solo contribuye a la salud física de los jóvenes, sino que también puede tener impactos positivos en su salud mental y emocional, así como en su capacidad para enfrentar los desafíos cotidianos con energía y vitalidad.

Para los autores Ronquillo A & Filian R, (2016) durante su investigación detallan que el desarrollo de la rapidez en futbolistas de categorías inferiores, específicamente en la Federación Deportiva de Los Ríos, ha sido un desafío constante. Esta falta de rapidez ha tenido un impacto negativo en el rendimiento físico de los jugadores, manifestándose en movimientos lentos que afectan tanto su capacidad ofensiva como defensiva.

Se reconoce que el desarrollo de la rapidez está estrechamente ligado a la fuerza rápida, lo que resalta la importancia de aplicar métodos apropiados para su mejora, adaptados a las características de los futbolistas de esta edad. La falta de capacitación de los entrenadores y la carencia de guías específicas de entrenamiento han sido factores determinantes que han afectado el desarrollo de la rapidez en futbolistas. Por ello, este estudio se propuso investigar cómo la metodología para el desarrollo de la fuerza rápida puede influir en el incremento de la rapidez en estos jugadores. Con la participación activa de dirigentes, entrenadores, jugadores y padres de familia, la investigación se llevará a cabo en el estadio de la Federación Deportiva Provincial de Los Ríos. Se espera que los resultados obtenidos no solo aborden esta problemática, sino que también contribuyan de manera significativa al mejoramiento de la preparación física de los futbolistas en esta categoría, lo que podría tener un impacto positivo en su rendimiento deportivo a nivel local y más allá.

1.2. Planteamiento del problema

¿Cuál es la metodología más efectiva para fomentar el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”?

1.3. Justificación

El presente trabajo de investigación se llevará a cabo debido a la creciente preocupación por los desafíos que enfrentan los jóvenes en el contexto educativo actual. La observación de diversas instituciones educativas ha revelado la presencia de obstáculos significativos que afectan el desarrollo integral de los estudiantes, entre ellos, la falta de herramientas para fomentar la resistencia ante adversidades físicas, mentales y emocionales.

Esta problemática es especialmente relevante en jóvenes de 15 años, quienes se encuentran en una etapa crucial de su formación y enfrentan una serie de cambios y presiones propias de la adolescencia. Por lo tanto, resulta imperativo investigar y desarrollar estrategias efectivas para promover la resistencia en este grupo de edad, con el fin de mejorar su bienestar emocional, rendimiento académico y adaptación al entorno escolar.

El estudio de la metodología para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón” tiene como objetivo proporcionar una comprensión más profunda de las características del desarrollo en esta etapa crucial de la vida. Esta información será invaluable para padres y docentes, quienes podrán identificar y abordar de manera más efectiva los desafíos que enfrentan los jóvenes en su proceso de crecimiento.

En el aporte científico de esta investigación se propone estrategias didácticas y acciones pedagógicas específicas para promover la resistencia en el contexto escolar. Los principales beneficiarios de este proyecto serán los estudiantes y los docentes, quienes podrán utilizar el material bibliográfico y el contenido generado para mejorar la calidad de la educación y el bienestar de los estudiantes dentro del salón de clases.

1.4. Objetivos de investigación.

1.4.1. Objetivo general.

Determinar una metodología para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la unidad educativa “Francisco Huerta Rendón”.

1.4.2. Objetivos específicos.

- Analizar la literatura existente sobre metodología para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la unidad educativa “Francisco Huerta Rendón”
- Realizar un diagnóstico detallado de las necesidades y características específicas para crear una metodología para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la unidad educativa “Francisco Huerta Rendón”
- Diseñar una guía metodología para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la unidad educativa “Francisco Huerta Rendón”

1.5. Hipótesis.

“Si se aplica una metodología específica para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón” tendrá un impacto positivo en la capacidad para enfrentar y superar desafíos físicos, mentales y emocionales”.

1.6. Sub- Hipótesis.

Variable independiente: Metodología

Variable dependiente: Desarrollo de la resistencia

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.

Para los autores Guerrero B & Guzmán R (2023) durante las etapas de crecimiento, es crucial fomentar el progreso gradual de las habilidades y destrezas motrices que componen la condición física humana, facilitando así un desenvolvimiento óptimo en las tareas diarias y desafíos que se presentan. Este desarrollo es fundamental para forjar individuos productivos y saludables que contribuyan positivamente a la sociedad.

En el ámbito educativo del Ecuador, el Ministerio de Educación ejerce regulación sobre los procesos de formación a través de diversos niveles y subniveles, siendo el Bachillerato General Unificado en la enseñanza secundaria uno de los más destacados. Dentro de este marco, la materia de Educación Física persigue el desarrollo integral de habilidades cognitivas, físicas y socioemocionales, con el propósito de promover una cultura de bienestar holística. Sin embargo, la creciente tendencia al sedentarismo, especialmente entre los adolescentes de 14 a 17 años, plantea un desafío considerable.

Se evidencia que los estudiantes de bachillerato exhiben altos niveles de inactividad física, incrementando así el riesgo de padecer enfermedades. Resulta fundamental identificar las carencias en la condición física de los alumnos y su repercusión en la calidad de vida, resaltando así la necesidad imperante de adoptar un enfoque metodológico adecuado para mejorar la resistencia física.

Al llegar a la adolescencia, es común que los jóvenes pierdan interés en las actividades físicas. Este cambio se debe a que los adolescentes deben equilibrar una variedad de intereses y responsabilidades, como las tareas escolares, los deberes en casa, las amistades y, en algunos casos, trabajos a tiempo parcial.

Según Martínez Q & Zuluaga A (2020) en su investigación definen el desarrollo de la fuerza máxima y la resistencia de fuerza entra en una fase crítica al inicio de la pubertad. Para las chicas, esto ocurre entre los 11 y 13 años, y para los chicos, a partir de los 12 años. Este período es sensible debido al rápido crecimiento, tanto muscular como hormonal, que caracteriza esta etapa del desarrollo. Pg.27

Esta investigación considera que las teorías de entrenamiento de la fuerza no se deberían trabajar en pre púberes, argumentando también que la fuerza se puede desarrollar mediante diversos ejercicios, permitiendo a los jóvenes mejorar sus habilidades y optimizar su desarrollo deportivo.

Según las investigaciones del Dr. Andrivet (1967, citado en Dessons et al., 1986), establece que el entrenamiento de la resistencia general es una herramienta excelente para el desarrollo cardiovascular, muscular y respiratorio. Por lo tanto, se puede inferir que la resistencia aeróbica es un componente fundamental para fomentar durante la niñez y la adolescencia. En la misma línea, (Lozano, 2003) en su libro sostiene que el entrenamiento de resistencia contribuye al alargamiento de los vasos capilares, lo que aumenta la superficie de intercambio entre estos vasos y las fibras musculares.

Por otra parte, Llamas D & Giménez G (2011) consideran que integrar el trabajo de resistencia en los jóvenes es fundamental para asegurar una buena salud, una condición física óptima y un desarrollo deportivo adecuado. La motivación juega un papel clave, ya que la monotonía en los ejercicios puede disminuir el interés por la actividad física. Por ello, es vital diversificar los ejercicios.

La mejora de la resistencia en los jóvenes se basa en varios factores. Uno de los más importantes es el desarrollo de la coordinación desde edades tempranas, lo que permite realizar movimientos de manera más eficiente y con menos fatiga.

Las actividades de resistencia para los jóvenes pueden incluir correr, nadar y patinar, con una duración mínima de 5 minutos y una intensidad del 50-70% de la capacidad cardiovascular máxima. Es crucial adaptar estas actividades a las capacidades y características de cada grupo de edad para evitar sobrecargas y mantener la motivación.

Durante la pubertad y la adolescencia, los cambios físicos y hormonales influyen en el comportamiento motriz y la disposición para la actividad física. En esta etapa, el entrenamiento de resistencia se perfecciona y se sistematiza, incorporando actividades continuas e intervalos para desarrollar la resistencia aeróbica y otras capacidades físicas. Este enfoque mejora el funcionamiento cardiovascular y la capacidad aeróbica, garantizando un desarrollo físico equilibrado y saludable.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 ¿Que es la metodología?

Según el autor (Mendoza, 2018) define que la metodología se refiere el conjunto de procedimientos, técnicas y herramientas utilizadas para llevar a cabo una investigación de manera sistemática y organizada.

Por parte, (Sabino, 1992), la concibe como un conjunto de pasos que permiten alcanzar los objetivos propuestos en un estudio.

En la perspectiva de los dos autores la metodología es un proceso fundamental de la investigación en la cual nosotros utilizamos las técnicas, herramientas y procedimientos que nos guiaran en la investigación, desde una formulación de preguntas hasta la obtención de resultados que nos garantizara la validez y confiabilidad de los hallazgos siendo así una herramienta impredecible para cualquier estudio.

2.2.2 ¿Qué es la Metodología?

La práctica deportiva es una obligación en todos los niveles educativos, desde el preescolar hasta la secundaria. Los maestros aplican diversas técnicas para impartirla, lo que resalta la importancia de comprender la metodología de la educación física (euroinnova, 2023).

Desde la premisa de que el método emana de la ciencia, se nos presenta una variedad de posibilidades al considerar el método como una forma tangible de dar forma a la realidad. Por consiguiente, es crucial tener en cuenta tanto el problema de investigación como el nivel actual de conocimiento existente (Urzola, 2020).

La educación física es crucial en todos los niveles educativos, desde los primeros años hasta la secundaria. Los profesores emplean diversas estrategias para enseñarla, lo que resalta la importancia de entender la metodología detrás de esta materia. Al considerar que el método se basa en principios científicos, se nos presenta un amplio abanico de opciones al pensar en el método como una manera concreta de influir en la realidad. Por ende, resulta vital considerar tanto el problema de investigación como el nivel actual de conocimiento disponible.

2.2.2 ¿Qué es una guía metodológica?

Según el autor (Educacion, 2013) una guía metodológica es un documento que proporciona un conjunto de instrucciones, procedimientos y recomendaciones detalladas que deben seguirse para llevar a cabo un proyecto o investigación de manera sistemática y coherente.

- Ministerio de Educación de la Nación Argentina. (2013). *Guía metodológica para la elaboración de proyectos*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

El autor (Hernández Sampieri, 2014) define que una guía metodológica es una herramienta estructurada que orienta a los investigadores o profesionales en la aplicación de métodos y técnicas específicos en el desarrollo de estudios o trabajos, asegurando la validez y la confiabilidad de los resultados obtenidos.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Según el autor (Yin, 2018) una guía metodológica describe el conjunto de pasos y procedimientos estandarizados diseñados para orientar la implementación de una metodología específica, facilitando así la replicabilidad y la consistencia en la realización de actividades académicas, científicas o profesionales.

- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage Publications.

Desde nuestro punto de vista una guía metodológica es una herramienta estructurada donde describe el conjunto de pasos y estructura el procedimiento de estudios realizados dentro de una investigación.

2.2.3 Enfoques fundamentales en la metodología para el desarrollo

Los métodos inductivo y deductivo son dos enfoques fundamentales en la metodología para el desarrollo, particularmente en el ámbito educativo y de investigación.

El método inductivo, caracterizado por su enfoque de lo general a lo particular, implica que el docente presente un desafío al estudiante, quien asume un rol activo al resolver el problema planteado. Este enfoque se basa en la premisa de que los enunciados perceptivos, respaldados

directamente por experiencias perceptivas, no requieren justificación adicional, según sostienen los indicativitas. En otras palabras, los estudiantes pueden llegar a conclusiones específicas a partir de observaciones generales, lo que promueve un proceso de aprendizaje activo y participativo (Andrade Z et al., 2018).

Por otro lado, el método deductivo se caracteriza por su enfoque de lo particular a lo general. Se inicia con la exposición de un concepto teórico que sirve como base para el desarrollo de una hipótesis concreta. En este proceso, el profesor asume el papel de guía al presentar un problema específico y dirigir cada paso a seguir. Mientras tanto, el estudiante adopta un rol más pasivo, siguiendo las instrucciones del profesor y acatando órdenes en lugar de participar activamente en la resolución del problema. Este enfoque busca proporcionar a los estudiantes un marco teórico sólido desde el cual puedan derivar conclusiones generales a partir de premisas específicas, fomentando así un pensamiento lógico y estructurado (Suárez, 2020).

Los métodos inductivo y deductivo son esenciales en la metodología educativa e investigativa. El método inductivo parte de lo general hacia lo particular, donde los estudiantes resuelven desafíos planteados por el docente, promoviendo un aprendizaje activo y participativo basado en observaciones generales que conducen a conclusiones específicas. En contraste, el método deductivo va de lo particular a lo general, comenzando con un concepto teórico para desarrollar una hipótesis específica. Aquí, el docente guía el proceso mientras los estudiantes siguen instrucciones, promoviendo un pensamiento lógico y estructurado.

2.2.4 Ventajas para la Metodología del desarrollo

La metodología para el desarrollo físico no solo busca promover una buena condición física, sino que también conlleva una serie de ventajas significativas. Mantenerse en forma no solo mejora el rendimiento académico y la autoestima, sino que también previene la obesidad y reduce el riesgo de enfermedades graves, como las cardíacas y la diabetes. Además, la actividad física regular proporciona a los adolescentes habilidades para afrontar tanto desafíos físicos como emocionales que puedan encontrar en su día a día.

Entre las ventajas de la metodología para el desarrollo físico, se destacan varios aspectos beneficiosos. En primer lugar, mejora el estado físico de los músculos, aumentando la fuerza, potencia y resistencia muscular. También facilita el control de peso e incrementa la densidad

mineral ósea, lo que contribuye a una mejor salud ósea a lo largo de la vida. Además, reduce los riesgos cardiovasculares al fortalecer el corazón y mejorar la circulación sanguínea. Por último, previene y mejora el pronóstico de lesiones en el sistema musculoesquelético, lo que contribuye a una mayor seguridad y bienestar físico en general (Morente O & González F, 2018).

2.2.5 Desventajas para la Metodología del desarrollo

En los últimos diez años, se ha evidenciado un cambio notable en la salud y los hábitos de vida de los jóvenes de entre 12 y 19 años. Es crucial señalar que la falta de una orientación adecuada en cuanto a la actividad física y la nutrición puede contribuir al problema del sobrepeso y la obesidad entre los jóvenes. Las metodologías de entrenamiento físico, si no se aplican de manera apropiada, pueden resultar en una sobre exigencia física o en la falta de diversidad en los ejercicios, lo que podría desalentar la participación continua en la actividad física. La falta de motivación y el acceso limitado a instalaciones deportivas adecuadas también pueden ser obstáculos significativos para la participación en programas de entrenamiento físico.

Algunas desventajas adicionales para la metodología del desarrollo incluyen un bajo rendimiento académico y deportivo, un mayor riesgo de enfermedades crónicas, problemas de salud mental, una disminución en la calidad de vida, un aumento de la probabilidad de lesiones y la formación de hábitos sedentarios poco saludables. Estas limitaciones resaltan la importancia de implementar estrategias efectivas y accesibles para fomentar la participación en la actividad física y garantizar un desarrollo físico y mental saludable en los jóvenes (Cisneros-Caicedo et al., 2021).

Los ejercicios isométricos son una forma de entrenamiento físico en la cual se contraen los músculos sin producir un movimiento visible en las articulaciones. Estos ejercicios implican la aplicación de una fuerza contra una resistencia inmóvil, lo que genera tensión muscular y fortalece la musculatura sin cambiar la longitud del músculo. En el contexto de la preparación física de jóvenes futbolistas, los ejercicios isométricos se utilizan para desarrollar habilidades como la flexibilidad, equilibrio, fuerza y coordinación, contribuyendo así a una mejor postura corporal y ayudando a prevenir lesiones (Ayala-O, Coque M, & Arias M, 2021).

En la última década, se ha observado un cambio significativo en los hábitos de salud de los jóvenes, con un énfasis en la importancia de la orientación adecuada sobre la actividad física y la alimentación para combatir el sobrepeso y la obesidad. La implementación inadecuada de

metodologías de entrenamiento físico puede desalentar la participación continua en la actividad física, agravando problemas como el bajo rendimiento académico y deportivo, el riesgo de enfermedades crónicas y problemas de salud mental, y la formación de hábitos sedentarios poco saludables.

2.2.6 ¿Qué es la Resistencia?

La resistencia es la capacidad psicofísica del deportista para resistir la fatiga o la capacidad psicobiológica del sujeto para realizar un esfuerzo de mayor o menor intensidad durante el mayor tiempo posible (Padial, 1996).

Según Pate (1988) menciona que los elementos clave de la condición física para la salud incluyen la resistencia cardiorrespiratoria, la flexibilidad, la fuerza y resistencia muscular, y la composición corporal, siendo la resistencia uno de los aspectos más destacados e importantes.

La función de la resistencia es promover el desarrollo de la resistencia inherente que nuestro cuerpo posee, pero que puede disminuir si no se fomenta de manera apropiada (Pluxe, 2019).

La salud de los adolescentes está vinculada con su actividad física y resistencia, aspectos que son abordados en distintos parámetros. Además, la educación física incluye la promoción de la condición física. A pesar de esto, las investigaciones indican que los niveles de actividad física entre los estudiantes no son adecuados para generar beneficios significativos para la salud (Chacon et al., 2020).

Según los autores que tratan sobre la resistencia no solo beneficia a los estudiantes durante las clases de educación física, sino que también mejora el rendimiento diario de su vida cotidiana, sin embargo, su importancia va más allá que constituye una defensa crucial contra enfermedades cardiovasculares graves.

Esta capacidad desempeña un papel fundamental al preservar y mejorar nuestra capacidad para resistir la fatiga y el esfuerzo físico, cuya falta de estímulo adecuado puede conducir a su deterioro. El fortalecimiento de la resistencia no solo implica mejoras en el rendimiento durante actividades físicas, sino que también beneficia el desempeño en las actividades diarias y actúa como defensa contra enfermedades cardiovasculares graves.

2.2.7 Diferentes tipos de resistencia

Existen muchas manifestaciones sobre la resistencia de la modalidad deportiva y de la intervención de otras capacidades condicionales.

2.2.7.1 Según la vía energética predominante (Villar, 1992.)

Resistencia aeróbica: también llamada orgánica es la capacidad de realizar y prolongar un esfuerzo de intensidad baja o media durante un periodo de tiempo prolongado con suficiente aporte de oxígeno (O₂). El oxígeno llega en una cantidad suficiente para realizar la actividad en cuestión, por eso se considera que existe un equilibrio entre el oxígeno aportado y el consumido.

Resistencia anaeróbica: es la capacidad de realizar y prolongar un esfuerzo de elevada intensidad sin el aporte necesario de oxígeno esto quiere decir soportar esfuerzos de gran intensidad y corta duración retrasando el mayor tiempo posible la aparición de fatiga. Las actividades que desarrollan la resistencia anaeróbica son de una intensidad elevada y, en ellas, el esfuerzo no puede ser muy prolongado. Aunque es normal que en determinados momentos de la práctica deportiva de niños y de jóvenes se produzcan fases de trabajo anaeróbico, no por ello debe favorecerse, ya que la resistencia a mejorar en esas edades ha de ser la aeróbica.

Resistencia anaeróbica aláctica. Es la capacidad de mantener esfuerzos de intensidad máxima el mayor tiempo posible. Se llama así porque el proceso de utilización del Adenosin Trifosfato (ATP) y Fosfocreatina (PC) de reserva en el músculo se lleva a cabo en ausencia de oxígeno y sin producción de ácido láctico como residuo.

Resistencia anaeróbica láctica. Es la capacidad de soportar y de retrasar la aparición de la fatiga en esfuerzos de intensidad alta. En este tipo de resistencia, la obtención de energía se produce a partir de la producción de ATP gracias a diversas reacciones químicas que se realizan en ausencia de oxígeno y que generan como residuo ácido láctico que se acumula en el músculo.

2.2.7.2 En función de la masa muscular implicada (Navarro, 1998)

- **Resistencia muscular general:** implica más de una sexta parte de la masa muscular total.
- **Resistencia muscular local:** implica menos de una sexta parte de la masa muscular total.

2.2.7.3 En función de la forma de trabajo implicada (Navarro, 1998)

- **Resistencia estática:** no existe movimiento de las palancas óseas, se trata de una resistencia a la fuerza estática a través de trabajos isométricos.
- **Resistencia dinámica:** el trabajo que realizan los músculos produce movimientos de las palancas articulares.

2.2.8 Qué métodos existen para el desarrollo de la resistencia

2.2.8.1 Método continuo

Se caracteriza por la aplicación de una carga interrumpida, sin pausa o periodos de descanso durante el trabajo, la duración del trabajo suele ser prolongado y el efecto del entrenamiento se basa primordialmente en ello, durante lo cual se generan constantemente adaptaciones fisiológicas.

A nivel coordinativo se consigue la automatización del gesto motor aplicado y a nivel psicológico, un acostumbamiento a la monotonía del trabajo. Dentro del método continuo se puede realizar el entrenamiento de dos formas distintas:

- **Método continuo uniforme**

El empleo de este método tiene como objetivo la mejora de la capacidad aeróbica, proporciona relajación y economía en la acción de carrera o la actividad realizada, aumenta la fuerza de voluntad y predispone psíquicamente al esfuerzo.

- **Método continuo variable**

Se define como los cambios de ritmo, o velocidad, dentro de una ejecución de carrera continua. A su vez también se puede realizar entrenamientos con más énfasis en el volumen y menos de la intensidad (extensivos – largos), o bien con más importancias en la intensidad y menos en el volumen (intensivos – cortos). Puede estar sistematizado y mediatizado en cambios de velocidad que se corresponden a tiempos o distancias determinadas, lo que se conoce como “cambios de ritmo”.

2.2.8.2 Método fraccionado

La base de estos métodos está en la utilización de repeticiones alternativas se caracteriza debido a que la tarea a realizar se divide en trabajo + pausa, o fase de carga y descanso, Así éste

método se organiza dividiendo el volumen de trabajo total a realizar en partes o fracciones, entre las cuales existen períodos de descanso.

2.2.8.3 Método interválico

Este método se caracteriza por estar organizado en trabajo y pausa, pero con el detalle de que las pausas son incompletas, es decir que no se alcanza una recuperación completa entre una carga y una nueva carga dentro de la sesión de entrenamiento.

La duración de las pausas es variable, de acuerdo con el tipo y nivel del deportista, de la intensidad del trabajo y de la duración de la carga. En general la duración del intervalo de descanso puede graduarse a través de la FC.

Según la intensidad

- **Método interválico extensivo:** intensidad baja o media, pausas cortas y volumen elevado.
- **Método interválico intensivo:** intensidad media/ alta o alta, pausas más largas y volúmenes bajos o medios.

Según la duración o volumen

- **Método intervalico largo:** Cargas de 3' a 15', intensidades bajas o medias y volúmenes totales altos. Pausas cortas.
- **Método intervalico medio:** Cargas de 1' a 3', intensidades medias o medias/altas y volúmenes totales medios. Pausas medias o cortas.
- **Método intervalico corto:** cargas de 15" a 60", intensidades altas y volúmenes cortos. Pausas Largas.

Extensivo con intervalos largos

Se caracteriza por:

- Intensidad: 60 – 75% de la máxima en la distancia
- Duración de los esfuerzos: 8 – 15 minutos
- Recuperación: hasta 120/130 pul. / min.
- Repeticiones: 4 – 6

Con el método extensivo con intervalos largos se va a producir una mejora de la capacidad aeróbica. Se da una mayor solitud de trabajo para las fibras lentas y como principal característica, común a todos los métodos interválicos, el aumento del corazón, tanto por el aumento de las cavidades, como de la hipertrofia del músculo cardíaco.

Extensivo con intervalos medianos

Se caracteriza por:

- Intensidad: 70 – 75% de la máxima
- Duración de los esfuerzos: 2 – 7 minutos
- Recuperación: hasta 120 / 130 pul. /min.
- Repeticiones: 6 – 9

El aumento del tamaño del corazón, la mejora de la capacidad aeróbica y la economía del metabolismo del glucógeno, van a ser los resultados del entrenamiento por este método.

Extensivo con intervalos cortos

Se caracteriza por:

- Intensidad: 75 – 80% de la máxima
- Duración de los esfuerzos: 15 – 60 segundos
- Recuperación: hasta 120 / 130 pul. /min.
- Repeticiones: 10 – 15

Al ser algo mayor la intensidad de trabajo, se produce éste más en la zona de transición aeróbica – anaeróbica, con lo que se está favoreciendo la tolerancia y la eliminación del lactato, a la vez que se mejora la capacidad y potencia aeróbica y la capacidad anaeróbica.

2.2.8.4 Método de repeticiones

Este método se caracteriza por la utilización de cargas repetitivas con una intensidad muy alta y una pausa de recuperación muy larga, buscando el beneficio y la acción de una recuperación con “pausa completa”. Durante los descansos, todos los parámetros implicados en los sistemas funcionales tratan de volver a la normalidad. Los entrenadores desarrollan trabajos utilizando este

método ya que permite exigir una gran coordinación en los gestos motores debido a la intensidad o velocidad con que se realizan (además de la acumulación de lactato que se produce y los síntomas que presenta).

- Método de repeticiones con intervalos largos
- Método de repeticiones con intervalos medianos
- Método de repeticiones con intervalos cortos
- Método de repeticiones con intervalos muy cortos

Repeticiones con intervalos largos

Se caracteriza por:

- Intensidad: 80 – 90% de la máxima en la distancia
- Duración de los esfuerzos: 2 – 3 minutos
- Recuperación: hasta 90/100 pul. /min.
- Repeticiones: 4 – 6

Por el tipo de cargas que se utilizan, se emplea la vía energética aeróbica y anaeróbica, y la mejora de esta vía mixta será una de las características del método, o lo que es lo mismo, mejorará la capacidad anaeróbica y la potencia aeróbica, así como el aclarado de lactato ante concentraciones medianas del mismo.

Repeticiones con intervalos medianos

Se caracteriza por:

- Intensidad: 90 – 95% del máximo
- Duración de los esfuerzos: 45 – 60 segundos
- Recuperación: hasta 90/100 pul/min.
- Repeticiones: 5 – 6

Con este tipo de trabajo habituamos al organismo a trabajar en condiciones desfavorables, al realizar el mismo en condiciones de gran acumulación de ácido láctico. Mejora la capacidad y potencia anaeróbica lácticas.

Repeticiones con intervalos cortos

Se caracteriza por:

- Intensidad: 90 – 100% del máximo
- Duración de los esfuerzos: 20 – 30 segundos
- Recuperación: hasta 90/100 pul/min.
- Repeticiones: 6 – 8

La vía energética requerida va a ser la anaeróbica aláctica en su vertiente de capacidad, y los depósitos afectados son los de los fosfatos, por lo que serán los beneficiados de la aplicación de este método de entrenamiento, desarrollándose así la capacidad y potencia anaeróbica alácticas.

Repeticiones con intervalos muy cortos

Se caracteriza por:

- Intensidad: 100% del máximo
- Duración de los esfuerzos: 6 – 10 segundos
- Recuperación: hasta 90/100 pul/min. Máximo 3'
- Repeticiones: 10 – 12 en series de 4- 5 con pausa entre ellas

La mejora de la potencia anaeróbica aláctica y la mejora de los depósitos de fosfatos son las consecuencias de este tipo de trabajo.

Existen varios métodos efectivos para el desarrollo de la resistencia, cada uno con sus propias características y beneficios. Uno de los métodos más comunes es el entrenamiento continuo, que implica realizar una actividad física a una intensidad constante durante un período prolongado de tiempo, útil para mejorar la resistencia aeróbica. Por otro lado, el entrenamiento intercalado alterna períodos de ejercicio intenso con períodos de descanso o actividad de baja intensidad, siendo efectivo para mejorar tanto la resistencia aeróbica como anaeróbica. El

entrenamiento que combinan el entrenamiento continuo con ráfagas de velocidad intercaladas de manera informal, ofreciendo flexibilidad y adaptabilidad. Además, el entrenamiento de intervalos de alta intensidad alterna breves ráfagas de ejercicio muy intenso con períodos de recuperación más cortos, lo que mejora la resistencia cardiovascular en un tiempo de entrenamiento más corto (Calero M & Gonzalez C, 2017).

El entrenamiento en circuito, por otro lado, implica realizar una serie de ejercicios diferentes uno tras otro, mejorando tanto la resistencia cardiovascular como la fuerza muscular. Finalmente, el entrenamiento de repeticiones se centra en realizar un número específico de repeticiones de un ejercicio a una intensidad moderada a alta, seguido de un breve período de descanso, lo que desarrolla la resistencia muscular. Cada método tiene sus propias ventajas y puede adaptarse según las metas individuales y las preferencias personales, siendo crucial encontrar un enfoque efectivo y variado que se ajuste a las necesidades específicas de cada persona (Barroso R, 2016).

Desde mi punto de vista, la óptima condición física para la salud comprende varios elementos esenciales, como la resistencia cardiorrespiratoria, la flexibilidad, la fuerza y resistencia muscular, y la composición corporal, siendo la resistencia uno de los más cruciales. Esta capacidad desempeña un papel fundamental al mantener y mejorar nuestra capacidad para resistir la fatiga y el esfuerzo físico, cuya falta de estímulo adecuado puede conducir a su deterioro. El fortalecimiento de la resistencia no solo implica mejoras en el rendimiento durante actividades físicas, sino que también beneficia el desempeño en las actividades diarias y actúa como defensa contra enfermedades cardiovasculares graves. La salud de los adolescentes está estrechamente relacionada con su nivel de actividad física y resistencia, aspectos que se evalúan en diversas mediciones. A pesar de los esfuerzos por parte de la educación física para promover la condición física, los estudios muestran que los niveles de actividad física entre los estudiantes no son suficientes para obtener beneficios significativos para la salud.

2.2.9 Efectos que causa el entrenamiento de la resistencia

- ✓ Aumento del volumen cardiaco: permite al corazón recibir más sangre y, en consecuencia, expulsar mayor cantidad de sangre en cada contracción.
- ✓ Fortalece el corazón: aumenta el grosor de las paredes del corazón, así como el tamaño de las aurículas y de los ventrículos.

- ✓ Disminuye la frecuencia cardíaca: ello permite al corazón realizar un trabajo más eficiente, bombea más sangre con menos esfuerzo.
- ✓ Incrementa la capilarización: aumenta el número de capilares y de alvéolos, lo que mejora el intercambio de oxígeno.
- ✓ Mejora el sistema respiratorio: la capacidad pulmonar aumenta.
- ✓ Optimiza la eliminación de sustancias de desecho: se activa el funcionamiento de los órganos de desintoxicación: hígado, riñones, etc.
- ✓ Activa el metabolismo en general: entre otros efectos, disminuye la grasa y el colesterol.
- ✓ Fortalece el sistema muscular.
- ✓ Mejora la voluntad y la capacidad de esfuerzo.

2.2.9 Factores que influyen en el desarrollo de la resistencia

El rendimiento físico de los jóvenes puede verse afectado por diversos factores tales como:

El rendimiento deportivo y la resistencia se ven potenciados por una adecuada hidratación antes, durante y después del ejercicio, así como por una alimentación balanceada (Gamma, 2024).

Mantener una buena salud depende de dos elementos fundamentales: la alimentación, descanso y condiciones genéticas. Estos están intrínsecamente vinculados, dado que, al ejercitarnos, nuestro cuerpo gasta energía y aumenta su necesidad de nutrientes.

Es esencial adoptar una dieta equilibrada que priorice el consumo adecuado de carbohidratos y proteínas en momentos específicos, lo cual, sumado a una hidratación apropiada, resulta fundamental para preservar tanto la salud como el rendimiento durante la práctica de actividad física (García Martínez, 2019).

Es crucial distinguir entre el descanso y el sedentarismo. Mientras que el descanso es necesario para recuperarse y recargar energías, el sedentarismo implica un estilo de vida caracterizado por la inactividad física prolongada. Es importante descansar lo suficiente para poder volver a nuestras actividades diarias con energía y vitalidad, sin caer en el sedentarismo, que puede tener efectos negativos en la salud física y mental.

La ausencia de un descanso adecuado puede desencadenar trastornos del sueño, fatiga y problemas de salud que afectan tanto la resistencia como la actividad física. Por ello, resulta crucial establecer entornos propicios para un sueño reparador, especialmente en el caso de los niños (Roman et al., 2021).

A través de la observación, los investigadores Ramírez Benítez et al., (2022) analizaron que, en el ámbito deportivo, se analizó la metodología afectivo motivacional para respaldar y sostener diversas estructuras organizativas, todas ellas alineadas con los objetivos del proceso educativo. Sin embargo, se observa que lo consignado en el expediente refleja una visión general del desarrollo de los jóvenes, sin detallar las características individuales de cada alumno, especialmente en relación con sus condiciones genéticas. Esto resulta en un diagnóstico genérico que se aplica uniformemente a todos para desarrollar metodologías efectivas para el desarrollo de la resistencia física de cada uno.

Las condiciones genéticas juegan un papel crucial en la capacidad física y la respuesta al entrenamiento de cada individuo. Factores como la composición de fibras musculares, la capacidad aeróbica y anaeróbica, y la predisposición a ciertas lesiones varían significativamente entre los individuos debido a sus diferencias genéticas. Sin considerar estas variaciones, cualquier metodología desarrollada corre el riesgo de ser menos efectiva y potencialmente inadecuada para maximizar el rendimiento y desarrollo de cada alumno.

Por lo tanto, es fundamental integrar el análisis de las condiciones genéticas en el diagnóstico y planificación de las metodologías de entrenamiento. Esto permitiría adaptar las estrategias de acuerdo con las necesidades específicas de cada individuo, optimizando su desarrollo físico y resistencia. La personalización de los planes de entrenamiento no solo mejoraría el rendimiento deportivo, sino que también contribuiría a una mayor motivación y compromiso por parte de los jóvenes al sentirse comprendidos y atendidos en sus singularidades (Martínez V & Sánchez L, 2008).

Estos textos destacan la importancia de varios factores en el rendimiento físico de los jóvenes, se resalta la necesidad de una alimentación equilibrada y una hidratación adecuada antes, durante y después del ejercicio para asegurar un suministro óptimo de nutrientes. Se hace hincapié en la importancia de mantener una dieta balanceada con la ingesta adecuada de carbohidratos y

proteínas, así como en distinguir entre el descanso adecuado y el sedentarismo, con énfasis en cómo afectan estos factores a la salud, la resistencia y la actividad física.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.

3.1. Tipo y diseño de investigación.

3.1.1 Tipo

La investigación descriptiva es un método sistemático, es decir está estructurada de manera organizada mediante el cual los investigadores pueden recopilar, analizar y presentar datos sobre fenómenos del mundo real, con la finalidad de describirlos en su entorno natural. Su principal objetivo es detallar lo que existe, basándose en observaciones empíricas (Steward, 2020).

La investigación descriptiva será utilizada para proporcionar una descripción detallada y precisa de lo que se observa en la institución educativa en relación con la muestra de investigación. En este caso específico, se centrará en documentar y analizar las distintas metodologías que pueden aplicarse en el área de educación física para desarrollar la resistencia en jóvenes de 15 años.

3.1.2 Diseño

La investigación no experimental se lleva a cabo cuando el investigador no puede controlar, manipular o alterar a los sujetos durante el estudio, y se basa en la interpretación o las observaciones para llegar a una conclusión (Sousa, 2019).

El enfoque no experimental se selecciona con el propósito de no intervenir ni influir deliberadamente en las variables del entorno donde ocurre el problema de investigación. Esto significa que no se realizarán cambios o manipulaciones controladas en el ambiente educativo ni en las condiciones naturales en las que se observa la resistencia física de los jóvenes de 15 años.

Al optar por un diseño no experimental, se busca obtener resultados que sean representativos y esto es fundamental cuando uno del objetivo es describir y comprender las condiciones existentes sin alterarlas, permitiendo así analizar de manera objetiva cómo se manifiesta el problema y qué factores podrían estar influyendo en él de manera natural.

3.1.3 Enfoque

El enfoque presente en la investigación será mixto porque se apoyará de lo cualitativo y cuantitativo para recolectar la mayor cantidad de información con lo cual se pueda evaluar de manera general el nivel de resistencia física que presentan los estudiantes lo que permitirá

relacionar el aporte de la aplicación de nuevas metodologías en el rendimiento físico de los jóvenes de 15 años de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”.

3.2. Operacionalización de variables.

Tabla 1 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems/ Instrumento
Metodología	Se refiere a las actividades lúdicas que facilitan la conexión de las personas con su entorno, utilizando diversas estrategias didácticas cuyo objetivo principal es promover el acondicionamiento físico. En este contexto, se emplea una metodología de educación física que se ajusta al objetivo buscado. (Euroinnova, 2019)	Global	Habilidades motoras	¿El estudiante demuestra dominio en la ejecución de las habilidades motoras específicas requeridas en la actividad?
			Participación	¿El estudiante participa activamente en las actividades físicas propuestas durante la clase?
		Analítica	Flexibilidad	¿El estudiante muestra una adecuada amplitud de movimiento en las articulaciones durante los ejercicios de estiramiento?
			Velocidad	¿Se nota un aumento en la velocidad de ejecución de los movimientos a lo largo de las actividades?
		Práctica	Compromiso	¿El estudiante muestra dedicación y persistencia en la realización de las tareas asignadas?
			Progreso individual	¿Se observa una mejora en el rendimiento físico del estudiante en comparación con sesiones anteriores?
Resistencia física	La resistencia como una condición física se refiere a la habilidad para sostener un esfuerzo de manera eficiente durante un período prolongado. En otras palabras, es la duración durante la cual una persona puede soportar altos niveles de fatiga.	Fuerza muscular	Levantamiento de peso	¿El estudiante demuestra una técnica adecuada al levantar pesos durante los ejercicios?
			Repeticiones	¿Mantiene el estudiante un ritmo constante y controlado durante las repeticiones, evitando fatigarse demasiado pronto?
		Resistencia	Ejercicios de alta intensidad	¿Se observa un esfuerzo consistente por parte del estudiante durante la realización de los ejercicios de alta intensidad?
			Recuperación rápida	¿El estudiante es capaz de recuperar su energía y continuar participando activamente en las siguientes actividades de la clase?
		Flexibilidad	Flexión del tronco	¿El estudiante es capaz de realizar la flexión del tronco de manera adecuada y controlada, manteniendo la espalda recta y los músculos abdominales comprometidos?
			Estiramiento	¿Se observa una ejecución correcta de los ejercicios de estiramiento por parte del estudiante, manteniendo cada posición durante un período de tiempo adecuado?

Elaborado por: Cerezo Alfredo; Estrada Mayerli

3.3. Población y muestra de investigación.

La población que conformará el estudio de la investigación, serán los estudiantes de 1ro de Bachillerato de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, en esta institución convergen dos cursos de Bachillerato, paralelo “A” y “B” y 2 docentes de educación física. Se realizará un muestreo no probabilístico aleatorio simple con el fin de eliminar cualquier sesgo en la investigación por lo cual se tomará como muestra referencial el 1ro de bachillerato “A” y 1 docentes de educación física de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”.

Tabla 2 Población y Muestra

Población	Muestra	Caracterización de la muestra. Estudiantes						
		Año académico cursando bachillerato		Edad de los estudiantes			Sexo	
60	30	1ro paralelo A		15 años			H	M
Total %	50%						21	9
Población	Muestra	Caracterización de la muestra. Profesores						
		Nivel académico		Años de experiencia			Sexo	
2	1	Lic.	MS.c	1 - 5	6 - 10	11- 20	H	M
Total %	50%	1	0		1		1	0

Elaborado por: Cerezo Alfredo; Estrada Mayerli

3.4 Técnicas e instrumentos de medición.

3.4.1 Técnicas

Como técnicas para el desarrollo de la resistencia en jóvenes se empleará:

- **Desarrollo de actividades:** se diseñarán diversas actividades enfocadas en las áreas necesarias para el desarrollo de la resistencia, a través de estas se podrá determinar cuál es la metodología más efectiva para desarrollar la resistencia de los jóvenes de 15 años.

3.4.2 Estrategias

Tabla 3 TEST Del VO2 max.

Test del vo2max						
Nº	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES	SEXO	EDAD	ESTATURA	VO2max INICIAL	VO2max FINAL
1	ADRIANA MICAELA ZAMBRANO TORRES	F	15	1.46	4.5	5.5
2	AGUILAR GIL JEAMPIERRE ISAAC	M	15	1.52	3	4
3	BURBANO HERNANDEZ MARIO CESAR	M	15	1.56	5	6
4	CHILA CABEZAS ANDERSON VICENTE	M	15	1.70	7	9
5	CHONG CARRAZCO ERICK IVAN	M	15	1.59	3	5
6	ACOSTA HERNANDEZ SCARLET BEATRIZ	F	15	1.50	3.5	4.5
7	MOREIRA FRANCO ELKIN ENRIQUE	M	15	1.69	6	7.5
8	PAGUAY CAVERO INGRID GABRIELA	F	15	1.68	4	5.5
9	SALAZAR ESTRADA DARWIN JAVIER	M	15	1.55	4.5	5.5
10	SALTOS MELENA ELKIN DANIEL	M	15	1.53	3	4.5
11	BUSTAMANTE ALDAZ DANIEL ISSAC	M	15	1.60	4	5
12	POZO VILLALTA ANGELICA ISABEL	F	15	1.57	3.5	5
13	SANCHEZ ORTIZ MIGUEL ALEJANDO	M	15	1.50	5	6.5
14	MOREIRA MURILLO TIPHANNY LISSETH	F	15	1.52	3.5	4
15	RAMOS ORTIZ MARCOS OLIVARES	M	15	1.65	4.5	5.5
16	PERALTA RAMOS MARCOS ANDRES	M	15	1.50	5	6.5
17	MONTERO JIMENEZ YARLEY DOMENICA	F	15	1.47	4	5
18	ORTEGA JARA DANIEL JEREMIAS	M	15	1.68	5.5	7
19	PIN CARVAJAL ALEXANDRA MICHEL	F	15	1.58	3.5	5
20	NUÑEZ FAJARDO BENYI JOSUE	M	15	1.57	4.5	6.5
21	MOREIRA FRANCO ELKIN ENRIQUE	M	15	1.59	2.5	4
22	RIVADENEIRA PEÑAFIEL DIEGO ALEJANDRO	M	15	1.66	2.5	4.5
23	ESTRADA SANCHEZ BEATRIZ KATERIN	F	15	1.73	3.5	5
24	SANCHEZ FIGUEROA DANIEL HORACIO	M	15	1.61	3	6
25	SANCHEZ ORTIZ MOISES JAZIEL	M	15	1.62	5	7.5
26	RUMAZO TROYA NICOLLE KATHERINE	F	15	1.63	2.5	4.5
27	VARGAS ALCIVAR JOSUE JAFET	M	15	1.56	2.5	5
28	VERGARA PALMA MATIAS JHOSUE	M	15	1.62	6.5	7

29	CAICEDO RAMOS JEREMY DAVID	M	15	1.73	2.5	4
30	ABAD GARCIA MILTON JAVIER	M	15	1.48	3.5	5

Elaborado por: Cerezo, Alfredo; Estrada, Mayerli

Resultados estadísticos inferencial

Prueba de resistencia: Test del Vo2Max

Prueba de normalidad

- H0 (nula) Los datos presentados tienen distribución normal
- H1 (alterna) Los datos presentados no tienen distribución normal

Nivel de significancia

- Nivel de confianza 95%
- $\alpha = 0.05$
- $p = 0,01$

Criterio de decisión

- p menor a 0,05 rechazamos la H0 y se acepta la H1
- p mayor a 0,05 aceptamos la H0 y se rechaza la H1

Pruebas de normalidad

Tabla 4 Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gf	Sig.	Estadístico	Gf	Sig.
VO2MAXinicial	.164	30	.039	.929	30	0.46
VO2MAXfinal	.197	30	.004	.911	30	0.16

Elaborado por: Cerezo Alfredo; Estrada Mayerli

Interpretación

Aceptamos la H_0 y rechazamos la H_1 ya que los datos se distribuyen con normalidad.

Prueba de t para muestras relacionadas

H_0

- Si existe diferencia significativa de los resultados de la prueba inicial con los resultados del test final del vo2Max.

H₁

- No existe diferencia significativa de los resultados del test inicial con los resultados del test final del vo2MAX.

Nivel de significancia

- Nivel de confianza 95%
- $\alpha = 0.05$
- $p = 0,01$

Criterio de decisión

- p menor a 0,05 rechazamos la H₀ y se acepta la H₁
- p mayor a 0,05 aceptamos la H₀ y se rechaza la H₁

Tabla 5 Prueba de muestra emparejada

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilatera l)	
		Med ia	Desv. Desviaci ón	Desv. Error promedi o	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
P ar 1	VO2MAXinicial - VO2MAXfinal	- 1.50 00	.5724	.1045	-1.7137	-1.2863	- 14.3 55	29	0,00

Elaborado por: Cerezo Alfredo; Estrada Mayerli

Análisis:

Una vez aplicada la prueba del T student ultimamos que, si existe diferencia significativa de los resultados del test inicial con el test final del Vo2MAX, lo que describe que la metodología elaborada para el desarrollo de la resistencia es excelente.

3.1.4.3 Métodos

Práctica global: este método consiste en presentar la actividad de manera general y dar la oportunidad a los docentes para que planifiquen como llevar a cabo cada las actividades y cumplir el objetivo de terminar

3.4.1. Técnicas

Observación

La observación será dirigida a los estudiantes de 1ro de Bachillerato “A” de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendon” durante sus prácticas de educación físico mediante el cual se podrá identificar las áreas en las que presentan un rendimiento físico minoritario y a partir de ello se podrá determinar que metodologías permitan que los estudiantes mejoren su rendimiento físico.

Entrevista

Será aplicada al docente de Educación Física con el objetivo de conocer su perspectiva referente al rendimiento físico de sus estudiantes y definir cuáles son las metodologías que aplica durante sus clases lo cual permitirá acoplar las metodologías ya empleadas con nuevas, para promover el mejoramiento de los estudiantes en el área de educación física.

Encuesta

Será aplicada a los estudiantes de 1ro de Bachillerato “A” de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón” con la finalidad de conocer su opinión respecto a las metodologías que emplea el docente de Educación Física, como se siente respecto a las actividades que realiza, como percibe su rendimiento físico, entre otras preguntas, con las cuales se pueda determinar la aceptación o el rechazo de los estudiantes hacia la implementación de nuevas metodologías para la mejora de su rendimiento físico.

3.4.2. Instrumentos

Ficha de observación

La ficha de observación se estructurará en base a 10 ítems, cada uno de ellos reflejarán áreas específicas del rendimiento físico que se desea evaluar en los estudiantes del 1ro de bachillerato “A” de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón” y conocer así las habilidades y destrezas que necesitan de un apoyo metodológico.

Cuestionario

Se elaborarán un cuestionarios, el mismo estará conformado por preguntas de carácter abierto para la realización de la entrevista, dentro de la cual se permitirá la libre expresión del

docente, mientras que el otro cuestionario estará estructurado por preguntas cerradas dirigidas a los estudiantes en los cuales podrán escoger las opciones que mejor reflejen su punto de vista referente al tema en cuestión.

3.5. Procesamiento de datos

Para aplicar los instrumentos de investigación será necesario solicitar el acceso a la institución educativa para obtener un consentimiento por parte de la directora de la institución, los docentes y los estudiantes. Después de recolectar los datos para su debido procesamiento y análisis será necesario en cuanto a los resultados de la ficha y de la encuesta transcribirlos a Excel para tabular y presentar mediante gráficas los resultados, en cuanto a la entrevista se analizarán por categorías cada una de las preguntas.

3.6. Aspectos éticos.

Todo trabajo investigativo amerita cumplir con aspectos éticos ya que estos reflejan la calidad del trabajo, es por ello que esta investigación se fundamentará en los siguientes aspectos:

Respeto a las personas: Cada persona que conforma el universo poblacional y muestra de esta investigación será tratada con el mayor respeto sin obligar a nadie a responder las preguntas, ni ejercer una autoridad sobre los demás, además de ello los nombres de los participantes se mantendrán de manera anónima.

Búsqueda del bien: No se modificarán los resultados obtenidos, los hallazgos se expondrán objetivamente y se dará su respectivo referenciación a los autores originales que aportaron con información para la realización del marco teórico del trabajo.

Justicia: Las respuestas obtenidas serán utilizadas únicamente con fines educativos por lo cual, no serán divulgados en sitios web ni en páginas que no pertenezcan al repositorio de la Universidad Técnica de Babahoyo.

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4.1. Resultados

Resumen del Test del vo2max

RESULTADO						
Sexo		Edad	VO2ma		r	Evaluación
H	M	15	Inicial	Final		
21	9			4.01	5.51	4.76

4.1.1 Entrevista

1. ¿Qué metodologías implementa durante sus clases?

Utilizo una variedad de metodologías que incluyen el aprendizaje basado en juegos, el método de estaciones, circuitos de entrenamiento, y sesiones de entrenamiento intercalado de alta intensidad. También, integro técnicas de enseñanza como la demostración práctica, el modelado por pares, y la retroalimentación individualizada para mejorar la técnica y la motivación de los estudiantes.

Análisis e Interpretación:

El docente muestra un enfoque educativo dinámico y diversificado que utiliza varias metodologías para optimizar el aprendizaje. El uso de estrategias como el aprendizaje basado en juegos, el método de estaciones, circuitos de entrenamiento y sesiones de alta intensidad intercaladas indica una atención cuidadosa hacia la variedad y la estimulación continua del aprendizaje. Además, la inclusión de técnicas pedagógicas como la demostración práctica, el modelado por pares y la retroalimentación individualizada demuestra un compromiso con la mejora de la técnica y la motivación de los estudiantes, asegurando un ambiente de aprendizaje efectivo y centrado en el desarrollo integral de habilidades.

2. ¿Considera importante que sus estudiantes tengan una adecuada resistencia física?

Considero fundamental que mis estudiantes desarrollen una adecuada resistencia física. Esto no solo mejora su salud cardiovascular, sino que también les permite participar activamente en actividades físicas durante más tiempo y con mayor eficiencia.

Análisis e Interpretación:

Se argumenta que esta mejora no solo beneficia la salud cardiovascular de los estudiantes, sino que también incrementa su capacidad para participar en actividades físicas de manera prolongada y eficiente. Esto subraya la relevancia de la resistencia física no solo como un componente de bienestar físico, sino también como un facilitador de la participación activa y efectiva en actividades físicas continuas.

3. ¿Dentro de las actividades que realiza durante su clase, cuál considera usted que los estudiantes ejecutan adecuadamente?

Muchos estudiantes muestran habilidades excelentes en actividades como carreras de velocidad, saltos de longitud y ejercicios de agilidad. Estas actividades suelen ser donde demuestran mayor destreza y técnica.

Análisis e Interpretación:

Se destaca que muchos estudiantes tienen habilidades específicas como carreras de velocidad, saltos de longitud y ejercicios de agilidad, señalando que estas son áreas donde muestran mayor destreza y técnica. Esto sugiere que estos jóvenes tienen talentos innatos o habilidades desarrolladas en estas actividades físicas específicas, lo cual puede influir en su autoconfianza y participación en deportes escolares o competencias atléticas.

4. ¿Ha notado algún aumento en la velocidad de los movimientos de sus estudiantes a lo largo de las actividades?

Sí, he notado un progreso significativo en la velocidad de movimientos de mis estudiantes a lo largo del curso. Esto se debe al entrenamiento sistemático y al desarrollo de la técnica adecuada en las actividades específicas que practicamos regularmente.

Análisis e Interpretación:

Se señala un avance notable en la velocidad de movimientos de los estudiantes, atribuyendo este progreso al entrenamiento sistemático y al desarrollo de técnica específica en las actividades practicadas regularmente. Esto sugiere que la mejora no es casual, sino el resultado de un esfuerzo planificado y continuo por parte de los estudiantes y posiblemente de la guía y enseñanza efectiva del docente.

5. ¿Qué medida toma para fomentar la dedicación de los estudiantes en la realización de las tareas asignadas durante la clase?

Para fomentar la dedicación de mis estudiantes, establezco metas claras y alcanzables, proporciono retroalimentación positiva y constructiva, y celebro los logros

individuales y grupales. También, diseño sesiones de entrenamiento variadas y desafiantes que mantienen su interés y motivación.

Análisis e Interpretación:

Las estrategias del docente para fomentar la dedicación de sus estudiantes se atribuyen mediante varios enfoques efectivos. Establecer metas claras y alcanzables ayuda a orientar el esfuerzo de los estudiantes, proporcionando un sentido de dirección y logro. La retroalimentación positiva y constructiva es crucial para guiar el desarrollo personal y mejorar las habilidades. Celebrar los logros, tanto individuales como grupales, refuerza la autoestima y promueve un ambiente positivo de aprendizaje. El diseño de sesiones de entrenamiento variadas y desafiantes no solo mantiene el interés de los estudiantes, sino que también les motiva a superarse continuamente.

6. ¿Cómo evalúa el progreso en cuanto a la resistencia física de sus estudiantes?

Evalúo el progreso en la resistencia física de mis estudiantes a través de pruebas físicas periódicas, como pruebas de resistencia aeróbica y observando su desempeño en actividades que requieren resistencia prolongada.

Análisis e Interpretación:

El docente indica que evalúa el progreso en la resistencia física de sus estudiantes mediante pruebas físicas periódicas, incluyendo pruebas de resistencia aeróbica y observación del desempeño en actividades que demandan resistencia prolongada. Al utilizar pruebas específicas y observaciones directas, el instructor puede identificar áreas de mejora y ajustar su enfoque de entrenamiento para optimizar el rendimiento físico de los estudiantes.

7. ¿Cómo puede garantizar que los estudiantes mantengan un ritmo constante y controlado durante las repeticiones, evitando fatigarse demasiado pronto?

Para garantizar que los estudiantes mantengan un ritmo constante y controlado durante las repeticiones, les enseño la importancia de la respiración adecuada, el control del ritmo cardíaco, y la técnica correcta. También les motivo a establecer metas personales alcanzables para evitar fatigarse demasiado pronto.

Análisis e Interpretación:

Se destaca la metodología del docente para asegurar que los estudiantes mantengan un ritmo constante y efectivo durante las repeticiones. Esto se logra mediante la enseñanza y la promoción de varios elementos clave: la importancia de una respiración adecuada, el

control del ritmo cardíaco y la aplicación de la técnica correcta. También, se fomenta que los estudiantes establezcan metas personales alcanzables, lo cual no solo les ayuda a mantenerse motivados, sino que también previene la fatiga prematura.

8. ¿Qué recomendaciones puede brindar para que los estudiantes realicen la flexión del tronco de manera adecuada y controlada, manteniendo la espalda recta y los músculos abdominales comprometidos?

Les enseño a los estudiantes a realizar la flexión del tronco de manera controlada enfatizando mantener la espalda recta, los abdominales comprometidos y evitar la tensión en el cuello. Utilizo ejercicios progresivos que empiezan con variantes más simples y aumentan en dificultad a medida que mejoran la técnica.

Análisis e Interpretación:

Se evidencia un enfoque estructurado y cuidadoso por parte del docente al enseñar la técnica de flexión del tronco a los estudiantes. Se pone énfasis en mantener la espalda recta para evitar lesiones, así como en comprometer los abdominales adecuadamente y evitar la tensión en el cuello, lo cual muestra una preocupación por la seguridad y el bienestar físico de los estudiantes.

4.1.2 Guía de observación

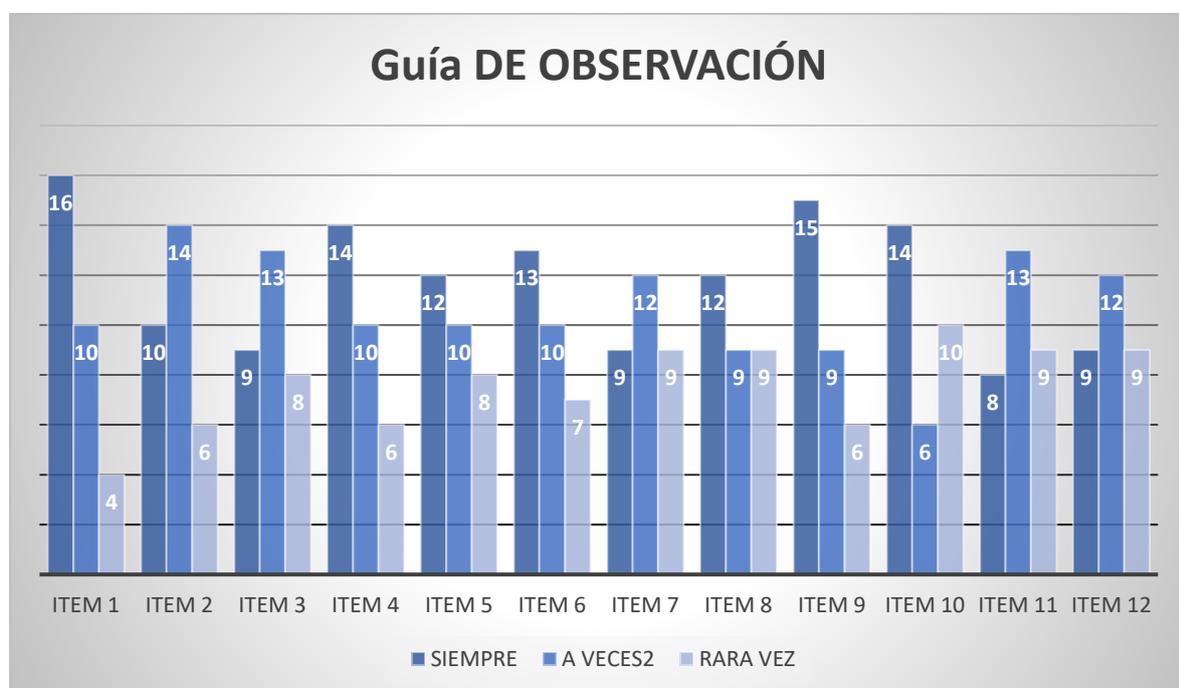
Tabla 6 Resultados de la Guía de observación

ÍTEMS	SIEMPRE	%	A VECES	%	RARA VEZ	%
1) ¿El estudiante demuestra dominio en la ejecución de las habilidades motoras específicas requeridas en la actividad?	16	51%	10	33%	4	16%
2) ¿El estudiante participa activamente en las actividades físicas propuestas durante la clase?	10	33%	14	46%	6	21%
3) ¿El estudiante muestra una adecuada amplitud de movimiento en las articulaciones durante los ejercicios de estiramiento?	9	30%	13	43%	8	27%
4) ¿Se nota un aumento en la velocidad de ejecución de los movimientos a lo largo de las actividades?	14	46%	10	33%	6	21%
5) ¿El estudiante muestra dedicación y persistencia en la realización de las tareas asignadas?	12	39%	10	33%	8	27%
6) ¿Se observa una mejora en el rendimiento físico del estudiante en comparación con sesiones anteriores?	13	43%	10	33%	7	24%

7) ¿El estudiante demuestra una técnica adecuada al levantar pesos durante los ejercicios?	9	30%	12	40%	9	30%
8) ¿Mantiene el estudiante un ritmo constante y controlado durante las repeticiones, evitando fatigarse demasiado pronto?	12	40%	9	30%	9	30%
9) ¿Se observa un esfuerzo consistente por parte del estudiante durante la realización de los ejercicios de alta intensidad?	15	49%	9	30%	6	21%
10) ¿El estudiante es capaz de recuperar su energía y continuar participando activamente en las siguientes actividades de la clase?	14	46%	6	21%	10	33%
11) ¿El estudiante es capaz de realizar la flexión del tronco de manera adecuada y controlada, manteniendo la espalda recta y los músculos abdominales comprometidos?	8	27%	13	43%	9	30%
12) ¿Se observa una ejecución correcta de los ejercicios de estiramiento por parte del estudiante, manteniendo cada posición durante un período de tiempo adecuado?	9	30%	12	40%	9	30%

Elaborado por: Cerezo, Alfredo; Estrada, Mayerli

Figura: 1 tabulación de datos de la guía de observación



Elaborado por: Cerezo, Alfredo; Estrada, Mayerli

Análisis e Interpretación:

El Ítem 1 evalúa las habilidades motoras de los estudiantes, los porcentajes proporcionados en la guía de observación reflejan que el 51% perteneciente a la categoría (siempre), considera que el estudiante demuestra un dominio consistente de las habilidades requeridas. Por otro lado, el 33% que es parte de la categoría (a veces) indica cierta inconsistencia o variabilidad en la ejecución de las habilidades, lo que podría reflejar una habilidad en desarrollo o dependencia de las circunstancias. Finalmente, el 16% que pertenece a la categoría (rara vez) sugiere un nivel bajo de dominio o dificultades significativas en la ejecución de las habilidades motoras específicas.

El Ítem 2 evalúa el nivel de participación activa del estudiante en las actividades físicas durante la clase. Los resultados muestran que el 33% pertenece a la categoría (siempre), lo cual indica que una parte significativa de las veces el estudiante está involucrado y comprometido con las actividades propuestas. Por otro lado, el 46% que pertenece a la categoría (a veces) sugiere que hay momentos en los que la participación del estudiante puede ser irregular o dependiente de factores específicos como la dificultad de la actividad o el interés personal. El 21% que pertenece a la última categoría (rara vez) indica que hay ocasiones en las que la participación del estudiante es baja, posiblemente debido a falta de interés, motivación o dificultades personales.

El Ítem 3 evalúa la capacidad del estudiante para demostrar una adecuada amplitud de movimiento en las articulaciones durante los ejercicios de estiramiento. Los resultados muestran que el 30% de los evaluados, muestra una adecuada amplitud de movimiento (siempre), lo cual indica que una parte minoritaria pero significativa de las veces el estudiante ejecuta los ejercicios de estiramiento con una amplitud suficiente y apropiada. Por otro lado, el 43% que pertenece a la categoría (a veces) sugiere que hay ocasiones en las que la amplitud de movimiento del estudiante puede ser inconsistente, posiblemente dependiente de la técnica personal o del nivel de esfuerzo aplicado. El 27% que pertenece a la categoría (rara vez) indica que hay una proporción considerable de veces en las que el estudiante muestra una amplitud de movimiento insuficiente durante los ejercicios de estiramiento, posiblemente reflejando limitaciones físicas o falta de práctica en técnicas de flexibilidad.

El Ítem 4 evalúa la percepción de un aumento en la velocidad de ejecución de los movimientos durante diversas actividades. Los resultados muestran que la mayoría de los evaluados 46% pertenece a la categoría (siempre), perciben este aumento, lo que sugiere que, para un grupo significativo, la velocidad de ejecución es consistente a lo largo de las

actividades. Un 33% pertenece a la categoría (a veces), indicando que, para otro segmento, la velocidad varía ocasionalmente durante las actividades. Por último, el 21% restante pertenece a la categoría (rara vez), sugiriendo que, para algunos, la velocidad de ejecución de los movimientos es poco frecuente o inusual durante las actividades evaluadas.

El Ítem 5 evalúa la percepción de dedicación y persistencia mostrada por los estudiantes al realizar tareas asignadas. Los resultados indican que un porcentaje significativo (39%) de los evaluados pertenece a la categoría (siempre), considerando que los estudiantes muestran estas cualidades. Por otro lado, un 33% pertenece a la categoría (a veces), lo que indica que, la dedicación y la persistencia pueden ser variables, manifestándose en algunas ocasiones, pero no siempre. Finalmente, el 27% pertenece a la categoría (rara vez), destaca que, para algunos, la dedicación y la persistencia en la realización de tareas asignadas son menos frecuentes.

El Ítem 6 evalúa la percepción de mejora en el rendimiento físico del estudiante en comparación con sesiones anteriores. Los resultados muestran que un considerable 43% pertenece a la categoría (siempre), indicando que el rendimiento físico del estudiante muestra una mejora consistente en sesiones sucesivas. Por otro lado, un 33% pertenece a la categoría (a veces), sugiriendo que, para otro grupo considerable, la mejora es variable y no siempre evidente en comparación con sesiones anteriores. Finalmente, el 24% restante pertenece a la categoría (rara vez), lo que implica que para algunos las mejoras en el rendimiento físico son poco frecuentes o insignificantes en comparación con sesiones anteriores.

El Ítem 7 evalúa si el estudiante demuestra una técnica adecuada al levantar pesos durante los ejercicios. Los resultados muestran que un 30% de los evaluados pertenece a la categoría (siempre), indicando que, para una minoría, la ejecución correcta de la técnica al levantar pesos es consistente y frecuente. Por otro lado, un 40% pertenece a la categoría (a veces), sugiriendo que, para un grupo considerable, la técnica adecuada varía y no siempre se mantiene de manera consistente durante los ejercicios. Finalmente, otro 30% pertenece a la categoría (rara vez), lo que implica que, para una proporción similar de encuestados, la ejecución correcta al levantar pesos es poco frecuente.

El Ítem 8 evalúa la habilidad del estudiante para mantener un ritmo constante y controlado durante las repeticiones, evitando fatigarse demasiado pronto. Según los resultados proporcionados podemos considerar que un 40% de los evaluados pertenece a la categoría (siempre), demostrando que logra mantener este ritmo adecuadamente. Un 30%

pertenece a la categoría (a veces), lo que sugiere una minoría de casos, Finalmente, otro 30% pertenece a la categoría (rara vez), en la cual el estudiante podría fatigarse demasiado pronto o no mantener un ritmo constante y controlado.

El Ítem 9 evalúa el esfuerzo consistente por parte del estudiante durante la realización de los ejercicios de alta intensidad. Según los resultados proporcionados podemos considerar que un 49% de los evaluados pertenece a la categoría (siempre), en la cual se considera que el estudiante se esfuerza constantemente, lo cual sugiere una dedicación notable y una actitud proactiva hacia las actividades físicas demandantes. Sin embargo, el hecho de que un 30% pertenece a la categoría (a veces), indica que el esfuerzo es solo a veces podría indicar fluctuaciones en la motivación o en la capacidad de mantener un nivel de esfuerzo alto de manera sostenida. Por último, el 21% pertenece a la categoría (rara vez) sugiere que existe un pequeño porcentaje de ocasiones en las que el estudiante no logra mantener un esfuerzo consistente durante estos ejercicios.

El Ítem 10 evalúa la capacidad del estudiante para mantener su nivel de energía y participación en las actividades de clase. Con base en las respuestas proporcionadas un 46% pertenece a la categoría (siempre), lo cual afirmaría que el estudiante recupera su energía constantemente, lo que sugiere una predisposición positiva hacia la continuidad activa en las actividades. Sin embargo, un 21% admite hacerlo solo (a veces), indicando cierta variabilidad en su nivel de energía y participación. Por otro lado, 33% indica recuperarse (rara vez), lo que podría señalar desafíos personales que afectan su involucramiento continuo en las actividades de clase.

El Ítem 11 evalúa la habilidad del estudiante para realizar correctamente la flexión del tronco, manteniendo una postura adecuada con la espalda recta y los músculos abdominales activados. Según las respuestas proporcionadas el 27% pertenece a la categoría (siempre), destaca que los estudiantes lo hacen solo ocasionalmente, sugiriendo una dificultad generalizada para mantener la postura correcta y el compromiso muscular necesario. se observa que un 43% pertenece a la categoría (a veces), realiza esta acción de manera consistente. Un 30% pertenece a la categoría (rara vez) afirma realizar esta acción, indicando posibles desafíos significativos en la ejecución adecuada de la flexión del tronco.

El Ítem 12 evalúa la capacidad del estudiante para ejecutar correctamente los ejercicios de estiramiento, asegurando que mantenga cada posición por un período de tiempo adecuado. Según las respuestas proporcionadas el 30% pertenece a la categoría (siempre),

lo cual observa una distribución equitativa entre los estudiantes que realizan los ejercicios de estiramiento de manera constante y aquellos que lo hacen ocasionalmente. Esto sugiere una participación activa variable en la práctica de estiramientos, con un 40% que pertenece a la categoría (a veces), Por último, un 30% de los estudiantes reconoce realizar los ejercicios de estiramiento (rara vez), lo cual podría indicar posibles desafíos para mantener una rutina de estiramiento regular.

4.2 Discusión

El análisis de las habilidades motoras revela que aproximadamente la mitad de los estudiantes demuestra un dominio consistente de estas habilidades, lo que sugiere un nivel de competencia satisfactorio en este aspecto. Sin embargo, otro grupo significativo muestra una ejecución inconsistente, indicando posibles áreas de mejora en la práctica y la consolidación de estas habilidades. Además, una proporción notable de estudiantes muestra dificultades significativas, señalando la necesidad de intervenciones específicas para apoyar el desarrollo de sus habilidades motoras.

En cuanto a la participación, es notorio que los estudiantes están siempre involucrados en las actividades físicas propuestas, lo cual es alentador y sugiere un compromiso positivo con la educación física. Sin embargo, casi la mitad muestra una participación variable, lo que podría indicar fluctuaciones en el interés o la motivación. Una parte participa raramente en estas actividades, lo que podría beneficiarse de estrategias adicionales para fomentar una mayor participación y compromiso en las actividades físicas.

Los resultados muestran que un porcentaje significativo de estudiantes realiza estiramientos con una adecuada amplitud de movimiento en algunas ocasiones, pero también hay una proporción considerable que muestra inconsistencias. Esto sugiere que podría ser beneficioso enfocarse en técnicas de estiramiento más efectivas y en promover una mayor consistencia en la práctica de estos ejercicios para mejorar la flexibilidad y reducir el riesgo de lesiones.

La mayoría de los estudiantes perciben un aumento constante en la velocidad de ejecución de movimientos durante las actividades físicas, lo cual indica una buena respuesta al entrenamiento físico. Sin embargo, aproximadamente un tercio muestra variabilidad en esta percepción, mientras que otro tercio percibe poca frecuencia en este aumento. Esto podría indicar la necesidad de explorar y abordar las razones detrás de estas fluctuaciones en la velocidad de ejecución.

Los resultados revelan que un porcentaje significativo de estudiantes muestra dedicación constante en la realización de tareas asignadas, lo cual es fundamental para el éxito en la educación física. Sin embargo, existe variabilidad en esta dedicación entre los estudiantes. Identificar y abordar los factores que contribuyen a esta variabilidad puede ser crucial para mejorar la consistencia en el compromiso del estudiante.

El análisis muestra que un grupo considerable de estudiantes percibe una mejora constante en su rendimiento físico comparado con sesiones anteriores, lo cual indica un progreso positivo en su desarrollo físico. Sin embargo, aproximadamente un tercio de los estudiantes percibe una mejora variable, y otro cuarto percibe poca mejora. Esto resalta la importancia de identificar y promover factores que contribuyan de manera consistente a mejoras físicas sostenidas en todos los estudiantes.

La evaluación revela que un porcentaje menor de estudiantes mantiene una técnica adecuada al levantar pesos de manera constante, lo cual es crucial para prevenir lesiones. Sin embargo, una proporción significativa muestra variabilidad en la ejecución correcta de esta técnica, mientras que el otro tercio presenta ejecuciones incorrectas con frecuencia. Esto comprende la necesidad de mejorar la consistencia en la enseñanza y práctica de técnicas seguras para el levantamiento de pesas.

Los resultados indican que un porcentaje considerable de estudiantes mantiene un ritmo constante y controlado durante las repeticiones de ejercicios físicos. Sin embargo, una minoría muestra variabilidad en este aspecto, y otro tercio muestra una falta de ritmo y control frecuente. Promover estrategias para mejorar la resistencia y el control durante las repeticiones podría beneficiar a los estudiantes.

La evaluación muestra que casi la mitad de los estudiantes se esfuerzan constantemente en ejercicios de alta intensidad, lo cual refleja una buena actitud hacia los desafíos físicos. Sin embargo, un tercio muestra variabilidad en este esfuerzo, mientras que un quinto muestra una falta de esfuerzo constante. Identificar estrategias para mantener y motivar un esfuerzo sostenido podría ser crucial para mejorar el rendimiento físico y la resistencia de los estudiantes.

La evaluación revela que un porcentaje considerable de estudiantes mantiene constantemente su energía y participación en las actividades de clase, lo cual es indicativo de una buena disposición hacia la continuidad activa en las actividades físicas. Sin embargo, un grupo muestra variabilidad en este mantenimiento de energía, y otro grupo muestra una

baja recuperación de energía y participación frecuente. Fomentar estrategias para mantener niveles de energía estables y consistentes podría mejorar la experiencia y los resultados.

La evaluación indica que algunos estudiantes mantienen una postura adecuada durante la flexión del tronco de manera constante. Sin embargo, aproximadamente la mitad muestra una ejecución variable de esta acción, y el otro tercio enfrenta dificultades significativas para mantener una postura correcta. Esto recalca la importancia de una enseñanza más detallada y práctica continua de técnicas de flexión del tronco para mejorar la efectividad de los ejercicios y prevenir lesiones.

La evaluación muestra que una minoría de estudiantes realiza los ejercicios de estiramiento de manera consistente, mientras que una proporción significativa muestra variabilidad en la práctica de estos ejercicios. Un tercio muestra una participación infrecuente en los ejercicios de estiramiento. Promover una rutina regular y efectiva de estiramientos podría mejorar la flexibilidad y reducir el riesgo de lesiones entre los estudiantes.

La evaluación revela que la mayoría de los estudiantes no realizan los ejercicios de estiramiento de manera consistente, ya que solo una minoría los hace. Una proporción considerable muestra variabilidad en la práctica. Sorprendentemente, un tercio de los estudiantes participa infrecuentemente en estos ejercicios. Estos hallazgos recalcan la necesidad urgente de promover una rutina regular y efectiva de estiramientos para mejorar la flexibilidad y reducir significativamente el riesgo de lesiones entre los estudiantes.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón” se identificaron diversas metodologías para mejorar el Desarrollo de la Resistencia en los jóvenes de 15 años, que han sido exitosas en contextos similares.

Desde programas deportivos específicos hasta enfoques más integrales que combinan actividades físicas variadas este aspecto es crucial del desarrollo físico en la adolescencia.

El diagnóstico detallado realizado reveló que la mayoría de los estudiantes de la unidad educativa presentan una capacidad cardiovascular inferior a lo esperado para su edad. Este hallazgo subraya la necesidad urgente de implementar estrategias efectivas para mejorar

la resistencia física entre los jóvenes de 15 años. Además, se observó un alto interés por participar en actividades físicas, aunque la orientación específica para desarrollar resistencia era limitada, lo cual motivó la creación de una metodología adaptada a estas necesidades.

La guía metodológica diseñada se fundamentó en principios teóricos sólidos y en los resultados del diagnóstico realizado. Esta guía combina ejercicios aeróbicos y anaeróbicos progresivos, adaptados a las capacidades individuales de los estudiantes y a los recursos disponibles en la unidad educativa. Se enfatizó la importancia de una progresión gradual para evitar lesiones y mantener la motivación intrínseca de los estudiantes, crucial en el desarrollo de hábitos de vida activos y saludables.

La relación entre la teoría y la situación estudiada fue evidente, pues la metodología diseñada no solo se alineó con mejores prácticas, sino que también respondió efectivamente a las necesidades específicas de los jóvenes. Sin embargo, se encontraron diferencias significativas que requirieron adaptaciones en la implementación, como la disponibilidad de espacios adecuados y el tiempo disponible dentro del horario escolar para realizar las sesiones de entrenamiento.

Recomendaciones

Para optimizar el desarrollo de la resistencia física entre los jóvenes de 15 años en la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, es crucial adaptar los espacios y recursos disponibles de manera eficiente durante las horas de cultura física. Considera utilizar áreas al aire libre como la cancha deportiva de la institución. Esta estrategia no solo maximiza el uso de la instalación existente, sino que también facilita la implementación de sesiones de entrenamiento sin comprometer el horario escolar.

Es fundamental mantener una progresión gradual y segura en los ejercicios aeróbicos y anaeróbicos. Esto ayudará a evitar lesiones y permitirá que los estudiantes se adapten de manera efectiva a las demandas físicas del programa. Implementa un sistema de supervisión durante las sesiones de entrenamiento para asegurar que se mantenga un ambiente seguro y que los estudiantes realicen los ejercicios correctamente. Esto no solo promueve la seguridad física, sino que también fomenta la confianza y el compromiso de los jóvenes con el programa.

Dado el alto interés de los estudiantes por participar en actividades físicas, es beneficioso ofrecer variedad en los tipos de ejercicio dentro de la metodología diseñada. Permitir cierta flexibilidad puede contribuir a mantener la motivación intrínseca de los

jóvenes, un factor crucial para el desarrollo de hábitos de vida activos y saludables a largo plazo. Además, asegúrate de que las actividades propuestas sean inclusivas y accesibles para todos los estudiantes, adaptándolas según las capacidades individuales y proporcionando opciones para que todos puedan participar activamente.

Implementa un sistema de monitoreo y evaluación regular para medir el progreso de los estudiantes en términos de resistencia física. Esto permitirá ajustar la intensidad y el tipo de ejercicio según sea necesario, garantizando así que el programa sea efectivo y esté alineado con los objetivos establecidos. Utiliza los datos recopilados para respaldar la efectividad de la metodología implementada y para realizar ajustes informados que mejoren continuamente el programa.



ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

Entrevista al docente del 1ro de Bachillerato “A” de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”

Este trabajo de investigación es realizado con fines académicos y en absoluta confidencialidad.

- 1) ¿Qué metodologías implementa durante sus clases?**
- 2) ¿Considera importante que sus estudiantes tengan una adecuada resistencia física?**
- 3) ¿Dentro de las actividades que realiza durante su clase, cuál considera usted que los estudiantes ejecutan adecuadamente?**
- 4) ¿Ha notado algún aumento en la velocidad de los movimientos de sus estudiantes a lo largo de las actividades?**

- 5) **¿Qué medida toma para fomentar la dedicación de los estudiantes en la realización de las tareas asignadas durante la clase?**
- 6) **¿Cómo evalúa el progreso en cuanto a la resistencia física de sus estudiantes?**
- 7) **¿Cómo puede garantizar que los estudiantes mantengan un ritmo constante y controlado durante las repeticiones, evitando fatigarse demasiado pronto?**
- 8) **¿Qué recomendaciones puede brindar para que los estudiantes realicen la flexión del tronco de manera adecuada y controlada, manteniendo la espalda recta y los músculos abdominales comprometidos?**



Anexo 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

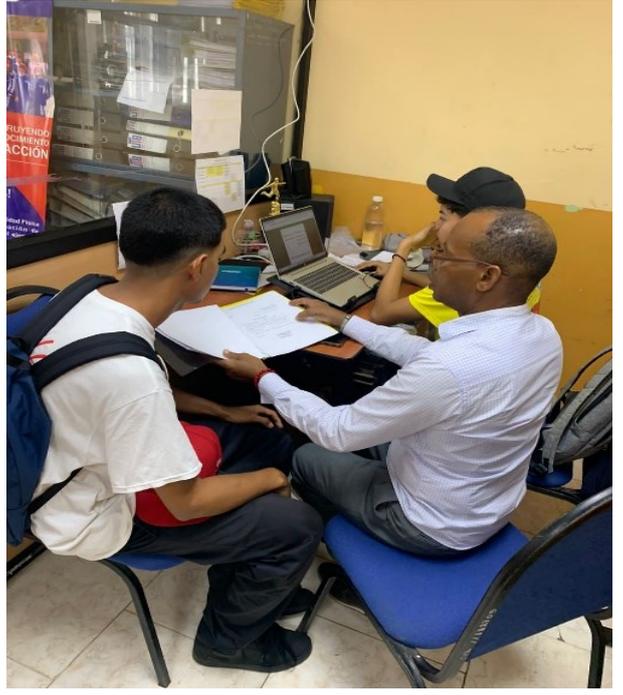
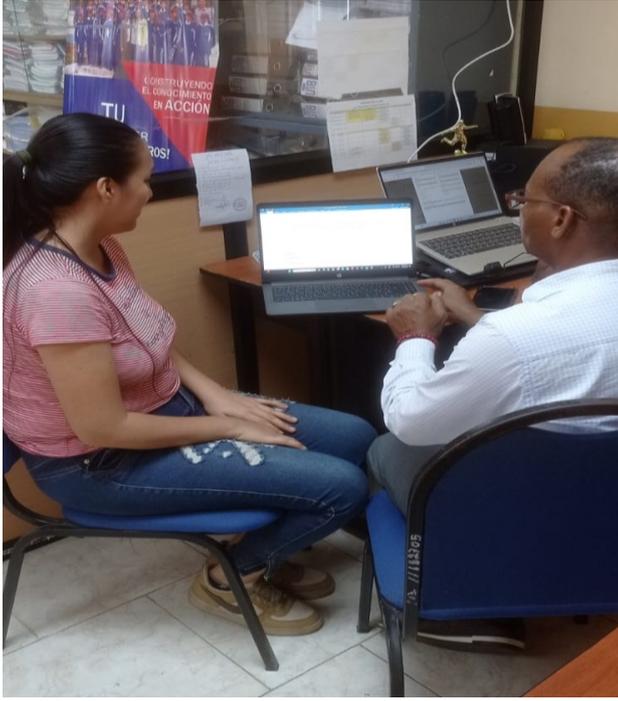
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

GUÍA DE OBSERVACIÓN	SIEMPRE	MUCHAS VECES	POCAS VECES	NUNCA
¿El estudiante participa activamente en las actividades físicas propuestas durante la clase?				
¿El estudiante muestra una adecuada amplitud de movimiento en las articulaciones durante los ejercicios de estiramiento?				
¿Se nota un aumento en la velocidad de ejecución de los movimientos a lo largo de las actividades?				
¿El estudiante muestra dedicación y persistencia en la realización de las tareas asignadas?				
¿Se observa una mejora en el rendimiento físico del estudiante en comparación con sesiones anteriores?				
¿El estudiante demuestra una técnica adecuada al levantar pesos durante los ejercicios?				

¿Mantiene el estudiante un ritmo constante y controlado durante las repeticiones, evitando fatigarse demasiado pronto?				
¿Se observa un esfuerzo consistente por parte del estudiante durante la realización de los ejercicios de alta intensidad?				
¿El estudiante es capaz de recuperar su energía y continuar participando activamente en las siguientes actividades de la clase?				
¿El estudiante es capaz de realizar la flexión del tronco de manera adecuada y controlada, manteniendo la espalda recta y los músculos abdominales comprometidos?				

Anexo 3





Bibliografía

- Gibert O, A., Sánchez C, P., Otañez R, A., & Casabella M, O. (2017). Actividades físico-recreativas y fútbol recreativo: efectos a corto plazo en la capacidad aeróbica. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000100014
- Llamas D, V., & Giménez G, A. (2011). *efdeportes.com*. <https://www.efdeportes.com/efd155/metodologia-para-el-desarrollo-de-la-resistencia.htm>
- Morente O, H., & González F, F. (2018). *Metodologías activas en la práctica de la educación física*. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=LZkjEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=METODOLOG%C3%8DA+PARA+EL+DESARROLLO++FISICA&ots=nW7VYqrZ-A&sig=liWjMqG2gboe65w7gjKQ8sXF_AA#v=onepage&q=METODOLOG%C3%8DA%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20%20FISICA&f=false
- Rodríguez T, Á., Arias M, E., & Andrés E, Q. (2021). Método HITT: Una herramienta para el fortalecimiento de la condición física en adolescentes. <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/226>
- Ruiz A, A. (2019). *Teoría y metodología de la Educación Física y el deporte escolar*. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=YlaKEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=METODOLOG%C3%8DA+PARA+EL+DESARROLLO++FISICA&ots=ApmLJXXdav&sig=SvptXXNWHyMSNFDp9CaiyH1SW8k#v=onepage&q&f=false>
- Andrade Z et al. (2018). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000300117
- Ayala O, D., Coque M, A., & Arias M, E. (2021). *Los ejercicios isométricos como preparación física en el rendimiento deportivo de jóvenes futbolistas*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8017001>
- Ayala-O, D., Coque M, A., & Arias M, E. (2021). *Los ejercicios isométricos como preparación física en el rendimiento deportivo de jóvenes futbolistas*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8017001>

- Barroso R, G. (2016). *efdeportes.com*. <https://www.efdeportes.com/efd213/programas-de-actividad-fisica-adaptada-ii.htm>
- Caiza L, A., Mestre G, U., Andino J, R., & Chela C, O. (2022). Desarrollo de habilidades motrices básicas de locomoción en clases educación física para educación primaria. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2470>
- Calero M, S., & Gonzalez C, S. (2017). *Teoria y metodologia de la educacion fisica*. <https://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/9227/3/Teoria%20y%20metodologia%20de%20la%20educacion%20fisica.pdf>
- Chacon et al. (2020). *Condición física en jóvenes y su relación con la actividad* . Sevilla. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/232209/Condicio%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cisneros-Caicedo et al. (Marzo de 2021). La obesidad como factor de riesgo en la diabetes mellitus tipo 2 en jóvenes de 12-19. *Polo de conocimiento*. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-LaObesidadComoFactorDeRiesgoEnLaDiabetesMellitusTi-7926966.pdf>
- Durán V, M., Leador A, V., Sánchez H, S., & Feu M, S. (2021). *Motivación y TIC como reguladores de la actividad física en adolescentes*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7986377>
- Educacion, M. d. (22 de Abril de 2013). *manuelgalan.blogspot*. Argentina: Buenos Aires.
- Euroinnova. (2019). ¿Cuál es la metodología de la educación física? *Euroinnova*. <https://www.euroinnova.ec/blog/metodologia-de-la-educacion-fisica#metodologia-de-la-educacion-fisica-actividades>
- euroinnova. (2023). <https://www.euroinnova.ec/blog/metodologia-de-la-educacion-fisica>
- Gamma. (2024). <https://www.grupogamma.com/actividad-fisica-la-importancia-de-la-alimentacion/>
- García Martínez, J. M. (2019). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7133737>
- Guerrero B, U. S., & Guzmán R, A. C. (2023). Ejercicios para mejorar la Condición Física en los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Carlos A. García Mora. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/483>

- Guerrero Bravo, U., & Guzmán Ramírez, A. (2023). Ejercicios para mejorar la Condición Física en los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Carlos A. García Mora. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/483>
- Hernández Sampieri, R. F. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Lozano, D. O. (2003). <https://www.efdeportes.com/efd59/entrena.htm>
- Martínez Q, L. D., & Zuluaga A, D. F. (2020). PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE FUERZA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE 10-13 AÑOS PARA FORTALECER EL DESARROLLO. 27. <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/2828cf13-66b3-4cc6-accf2ca2f77063d/content>
- Martínez Quiñones, L., & Zuluaga Ávila, D. (2020). PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE FUERZA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE 10-13 AÑOS PARA FORTALECER EL DESARROLLO. 27. <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/2828cf13-66b3-4cc6-accf2ca2f77063d/content>
- Martínez V, V., & Sánchez L, M. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños. http://www.cibr.es/ka/apps/cibr/docs/2008_Estudio_ninos_Castilla_La_Mancha.pdf
- Mendoza, H. S. (2018). <https://luisdoubbrontg.school.blog/metodologia-segun-autores/#definicion-de-metodologia-que-es-la-metodologia-segun-autores>.
- Navarro. (1998). *foroatletismo*, <https://www.foroatletismo.com/entrenamiento/metodos-para-entrenar-la-resistencia/>.
- Padial. (1996). <https://www.foroatletismo.com/entrenamiento/metodos-para-entrenar-la-resistencia/>.
- Pate, R. (1988). *The Evolving Definition of Physical Fitness*. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Evolving-Definition-of-Physical-Fitness.-Pate/87bfce224f9986c6260bcb30059ff97f388077b7>
- Pluxe. (27 de Marzo de 2019). *sodexo.com.v*. <https://www.sodexo.com.ve/blog/8-tips-para-mejorar-la-resistencia-fisica/>

- Puleo. (1985). *scribd.com*. scribd.com:
<https://www.scribd.com/document/331756300/Sistema-segun-Autores>
- Ramírez Benítez, Y., Bermúdez Monteagudo, B., & Lara Díaz, L. (2022). Metodología para la evaluación del desarrollo integral en el proceso educativo del niño preescolar. *Metodología para la evaluación del desarrollo integral en el proceso educativo del niño preescolar*. *scielo*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000200555
- RODAS C, A., & LAINEZ C, A. (2023). *EJERCICIOS PARA LA MEJORA DE LA RESISTENCIA AEROBICA EN LAS CLASES DE EDUCACION FISICA CON ESTUDIANTES*. *DE*.
<https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/22876/1/LAINEZ%20CRISTHIAN%20%26%20RODAS%20ALAM%200017.pdf>
- Roman et al. (2021). ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTILOS DE VIDA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*.
<https://www.semanticscholar.org/paper/AN%C3%81LISIS-DE-LA-ACTIVIDAD-F%C3%8DSICA-Y-ESTILOS-DE-VIDA-Leyton-Rom%C3%A1n-Cord%C3%B3n/c5e02cfbfcc54a979865d14be3c17ccc70cc121b>
- Ronquillo A, J., & Filian R, P. (2016). La metodología para el desarrollo de la fuerza rápida y su incidencia en el incremento de la velocidad en los futbolistas de la categoría sub-12 de la federación deportiva de los ríos durante el año 2016.
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/2883/P-UTB-FCJSE-CFISICA-000035.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- RUEDA B, Y., DAZA G, P., & DAZA G, C. (2019). *CREACIÓN DE VALORES NORMATIVOS DE LA CONDICIÓN FÍSICAS*. BUCARAMANGA, COLOMBIA.
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/e38c3a74-de4a-4fec-98a4-908be05d2ef7/content>
- Sabino. (1992).
- Sousa, V. (2019). Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa. *sCielo*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300022>

- Steward, L. (2020). ¿Qué es la investigación descriptiva y cómo se utiliza? *Atlas*.
<https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-descriptiva>
- Suárez, S. P. (2020). *LA ENSEÑANZA DEL COMPONENTE*.
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/23240/La%20ensenanza%20del%20componente%20gramatical%20el%20metodo%20deductivo%20e%20inductivo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Urzola, A. M. (junio de 2020). MÉTODOS INDUCTIVO, DEDUCTIVO Y TEORÍA DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA. <https://petroglifosrevistacritica.org.ve/wp-content/uploads/2020/08/D-03-01-05.pdf>
- Velázquez et al. (2020).
<https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/642/1757>
- Villar. (1992.). diferentes tipos de resistencia. *foroatletismo*,
<https://www.foroatletismo.com/entrenamiento/metodos-para-entrenar-la-resistencia/>.
- Yin, R. k. (2018). *Case study research and applications: Design and methods*. . Argentina: Sage, Publications.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación

Escuela de Educación

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Trabajo de Integración Curricular Previo a la Obtención del Título de Licenciada en
Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

TEMA:

Metodología para el Desarrollo de la Resistencia en Jóvenes de 15 años de la Unidad
Educativa “Francisco Huerta Rendón”

AUTORES:

Estrada Estrada Mayerli Verónica

Cerezo Tigrero Alfredo Josías

TUTOR:

Lic. César Efrén Vivero Quintero, Mgs

PERIODO LECTIVO

Marzo de 2024 – agosto 2024

GUIA METODOLOGICA



Metodología para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”

Son las fases de la elaboración de la propuesta que está integrada por las siguientes acciones, etapas, teorías metodológicas, donde se va a elaborar, preparar, describir el juego, de forma honesta que le da carácter único.

Las etapas que las integra son:

Fase 1: Fundamentación teórica de las actividades para el desarrollo de la resistencia, basado en una guía metodológica.

Fase 2: Determinación de objetivos general y específicos.

Fase 3: Presentación de las actividades para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la unidad educativa “Francisco Huerta Rendón”

A continuación, se detallan los contenidos y acciones de cada uno de las fases:

Fase 1: Fundamentación teórica de las actividades para el desarrollo de la resistencia, basado en una guía metodológica.

En esta fase se dará a conocer los fundamentos y aspectos teóricos que sustentaran como resultado investigativo.

Actividad Física

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por la musculatura esquelética en el cual que incrementa un gasto energético. (Arbos, 2017)

Según el autor (Cuellar, 2018) menciona que la actividad física es un elemento importante para poder tener un estilo de vida saludable.

Desde nuestro punto de vista, la actividad física es desgastar energía de nuestro cuerpo y que es así beneficioso para nuestro corazón y pulmones.

Desarrollo de la resistencia

Según el autor (Howley, 2012) la resistencia es la capacidad física que está relacionado con el sistema cardiorrespiratorio y muscular que ellos permiten suministrar energía y mantener el trabajo físico durante periodos prolongados.

La resistencia es la capacidad y habilidad del cuerpo para realizar actividades físicas con un nivel constante de esfuerzo y un mediante uso eficiente de oxígeno y nutrientes. (Howley P. , 2012)

Desde nuestro punto de vista la resistencia física sirve para realizar toda actividad que requiera un esfuerzo físico durante un tiempo prolongado, está ligada a la capacidad pulmonar y estado físico.

Guía metodológica

Según el autor (Educacion, 2013) una guía metodológica es un documento que proporciona un conjunto de instrucciones, procedimientos y recomendaciones detalladas que deben seguirse para llevar a cabo un proyecto o investigación de manera sistemática y coherente.

El autor (Hernández Sampieri, 2014) define que una guía metodológica es una herramienta estructurada que orienta a los investigadores o profesionales en la aplicación de métodos y técnicas específicos en el desarrollo de estudios o trabajos, asegurando la validez y la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Según el autor (Yin, 2018) una guía metodológica describe el conjunto de pasos y procedimientos estandarizados diseñados para orientar la implementación de una metodología específica, facilitando así la replicabilidad y la consistencia en la realización de actividades académicas, científicas o profesionales.

Desde nuestro punto de vista una guía metodológica es una herramienta estructurada donde describe el conjunto de pasos y estructura el procedimiento de estudios realizados dentro de una investigación.

Fase 2: Determinación de objetivos general y específicos.

Objetivo general

Mejorar la resistencia en jóvenes de 15 años de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón” siguiendo una guía metodológica.

Objetivo específico

- Instruir a los jóvenes sobre la importancia del sistema de actividades para mejorar la resistencia.
- Analizar cuáles serían las actividades que utilizaríamos para el desarrollo de la resistencia.
- Desarrollar las actividades más idóneas para el mejoramiento de la resistencia en jóvenes de 15 años.

Fase 3: Presentación de las actividades para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la unidad educativa “Francisco Huerta Rendón”

Sobre el análisis de la fase anterior se propone utilizar los siguientes ejercicios para el desarrollo de la resistencia en jóvenes de 15 años de la Unidad Educativa mencionada:

- Ejercicios de reacción simple y compleja
- Ejercicios de carreras

Método continuo

Se caracteriza por la aplicación de una carga interrumpida, sin pausa o periodos de descanso durante el trabajo, la duración del trabajo suele ser prolongado y el efecto del entrenamiento se basa primordialmente en ello, durante lo cual se generan constantemente adaptaciones fisiológicas.

A nivel coordinativo se consigue la automatización del gesto motor aplicado y a nivel psicológico, un acostumbamiento a la monotonía del trabajo. Dentro del método continuo se puede realizar el entrenamiento de dos formas distintas:

Método continuo uniforme

El empleo de este método tiene como objetivo la mejora de la capacidad aeróbica, proporciona relajación y economía en la acción de carrera o la actividad realizada, aumenta la fuerza de voluntad y predispone psíquicamente al esfuerzo.

Método continuo variable

Se define como los cambios de ritmo, o velocidad, dentro de una ejecución de carrera continua. A su vez también se puede realizar entrenamientos con más énfasis en el volumen y menos de la intensidad (extensivos – largos), o bien con más importancias en la intensidad y menos en el volumen (intensivos – cortos). Puede estar sistematizado y mediatizado en cambios de velocidad que se corresponden a tiempos o distancias determinadas, lo que se conoce como “cambios de ritmo”.

Método del juego

Este método es utilizado para mejorar la motivación y la adaptación a la carga. Es utilizado en todos los periodos y etapas del entrenamiento, con una mayor profundidad en la fase especial del entrenamiento y en la fase precompetitiva.

Los siguientes juegos:

JUEGO # 1

NOMBRE: EL PERRO CONTAGIOSO

Clasificación: Juego motriz

Tipo de juego: Condición física y habilidad básica

Forma de participar: Colectiva

Ubicación: Exterior

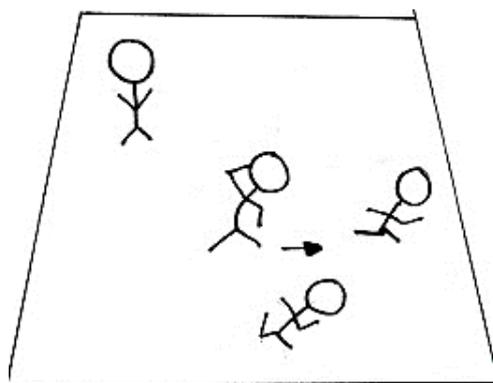
Objetivo: Desarrollar la resistencia y disfrutar de la actividad física

Tiempo: 6 minutos

Variante: No

Indicaciones metodológicas: Atrapar y contagiar al resto de compañeros.

Desarrollo: Un compañero imitará las acciones de un perro contagioso y perseguirá a sus compañeros, que conforme los va tocando se convertirán en perro. Ganará aquel que no se convierta en perro.



JUEGO # 2

NOMBRE: CARRERAS DE HILERAS

Clasificación: Juego motriz

Tipo de juego: Condición física, habilidad básica y juego cooperativo

Forma de participar: Colectiva

Ubicación: Exterior

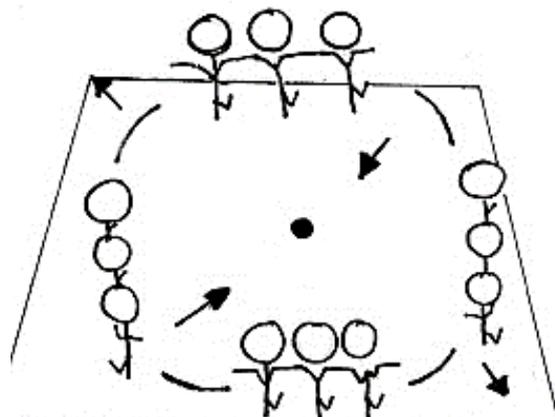
Objetivo: Desarrollar la resistencia, a través del salto, disfrutar la cooperación entre estudiantes de grupo.

Tiempo: 6 minutos

Variante: Hacer lo mismo, pero esta vez con el pie recogido.

Indicaciones metodológicas: Saltar hacia el interior de la pista y volver al punto de inicio en el menor tiempo posible.

Desarrollo: Se dividirá el grupo en dos partes iguales o aproximadas, que se colocarán en forma de hilera o línea, abrazados de los hombros en forma lateral, hasta formar una cadena humana. El licenciado/a se colocará en el centro de la cancha y a una señal de él empezarán a avanzar saltando sin soltarse hasta llegar al centro de la cancha y volver a la posición de inicio. El primer equipo que lo logre sin hacer trampa será el vencedor.



JUEGO # 3

NOMBRE: GUSANO LOCO

Clasificación: Juego motriz

Tipo de juego: Condición física, habilidad básica y juego cooperativo.

Forma de participar: Colectiva

Ubicación: Exterior

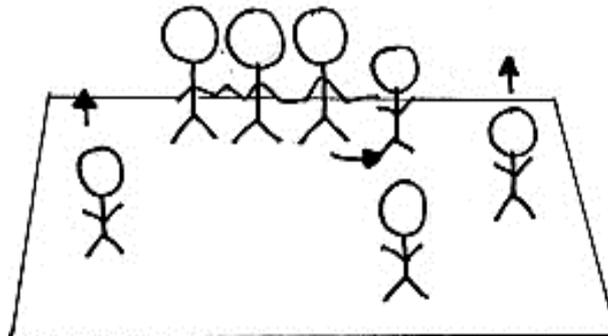
Objetivo: Desarrollar la resistencia y disfrutar de la cooperación entre los miembros del grupo.

Tiempo: 6 minutos

Variante: Atrapar al último componente de la fila de los otros equipos.

Indicaciones metodológicas: Atrapar al último compañero de la fila.

Desarrollo: Los estudiantes se dispondrán en el patio, formando 3 grupos en hilera. Tendrán que desplazarse en cadena e ir caminando por toda la cancha. A la orden del pitido tendrán que empezar a correr el primero de cada cadena para coger al último de su hilera, si lo consigue, el estudiante que ocupaba la última posición pasara al primero de la fila. Si se rompe la cadena, el que la haya roto tendrá que colocarse el primero de la fila.



JUEGO # 4

NOMBRE: ATRAPAME SI PUEDES

Clasificación: Juego motriz

Tipo de juego: Condición física, habilidad básica y juego cooperativo.

Forma de participar: Colectiva

Ubicación: Exterior

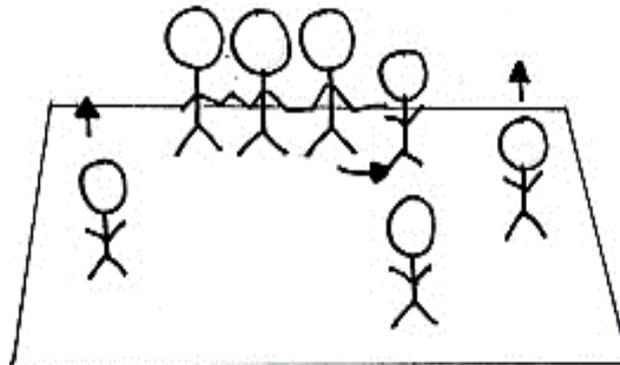
Objetivo: Desarrollar la resistencia y disfrutar de la cooperación entre los estudiantes del grupo.

Tiempo: 6 minutos

Variante: En lugar de estar los 3 estudiantes solo en medio del campo, podrán desplazarse por todo el patio.

Indicaciones metodológicas: Intentar atrapar al resto de compañeros.

Desarrollo: Se colocarán 3 estudiantes en el medio del patio, estos estarán sujetos de las manos, tendrán que ponerse de acuerdo para intentar coger al resto de los estudiantes cuando intenten pasar al otro lado del campo. Si estos son tocados tendrán que unirse a la cadena cogiéndose de la mano al resto de compañeros que se encontraban en interior del campo.



JUEGO # 5

NOMBRE: LA COLA DEL BURRO

Clasificación: Juego motriz

Tipo de juego: Condición física y habilidad básica.

Forma de participar: Colectiva

Ubicación: Exterior

Objetivo: Desarrollar la resistencia y disfrutar de la actividad física

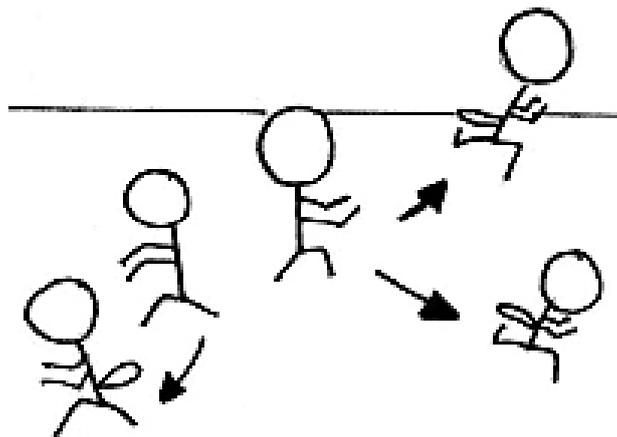
Tiempo: 6 minutos

Material: Papel periódico

Variante: El estudiante que quite una cola, se la pondrá de nuevo y pasará a ser otra vez el burro.

Indicaciones metodológicas: Atrapar las colas de burro de los compañeros.

Desarrollo: Se colocará un estudiante en el medio del patio, este tendrá que coger las colas de burro hechas de papel que llevan los demás estudiantes. Si son quitadas tendrán que cambiar de rol y ponerse a robar las colas de burro de sus compañeros. Ganará aquel que consiga mantener su cola de burro a salvo o por lo contrario ganarán aquellos que se dediquen a robar las colas.



JUEGO # 6

NOMBRE: TIRO AL BLANCO

Clasificación: Juego motriz

Tipo de juego: Condición física, habilidad básica y juego cooperativo.

Forma de participar: Colectiva

Ubicación: Exterior

Objetivo: Desarrollar la resistencia, mostrar interés por la actividad física y disfrutar de la cooperación entre los miembros del grupo.

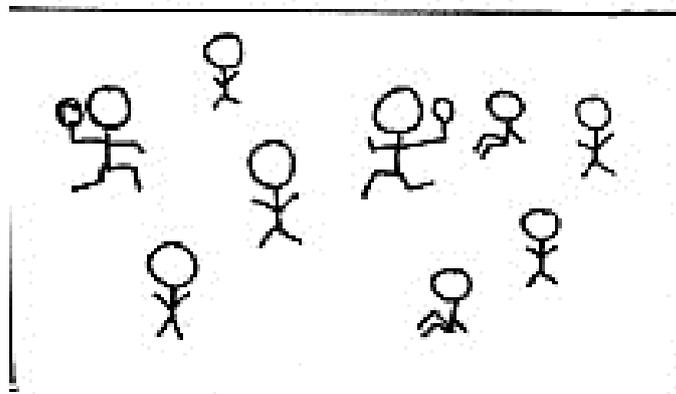
Tiempo: 6 minutos

Materiales: Pelotas de goma espuma

Variante: Se introducirán varias pelotas.

Indicaciones metodológicas: Tocar al resto de compañeros con una pelota.

Desarrollo: En este juego juegan todos contra todos, los estudiantes tendrán que “tocar” al resto de sus compañeros con una pelota de gomaespuma. Para ello, tendrán que tirarla para dar en alguna parte de su cuerpo, si la pelota da en un adversario y cae al suelo, este estará “tocado” y por lo tanto tendrá que sentarse, si, por el contrario, consigue coger la pelota, este seguirá el juego intentando “tocar” a otro compañero. Para poder salvarse aquellos que están sentados y por lo tanto tocados, tendrán que estar atentos a las caídas de las pelotas para poder cogerlas, (sin desplazarse, solo estirarse), una vez que la hayan atrapado, tendrán que pasársela a otro compañero que este tocado y así sucesivamente, para poder ponerse de pie y volver a jugar.



JUEGO # 7

NOMBRE: FUTBOL POR PAREJAS

Clasificación: Juego motriz

Tipo de juego: Condición física, habilidad genérica y básica y juego cooperativo.

Forma de participar: Colectiva

Ubicación: Exterior

Objetivo: Desarrollar la resistencia, mostrar interés por la actividad física y disfrutar de la cooperación entre los miembros del grupo.

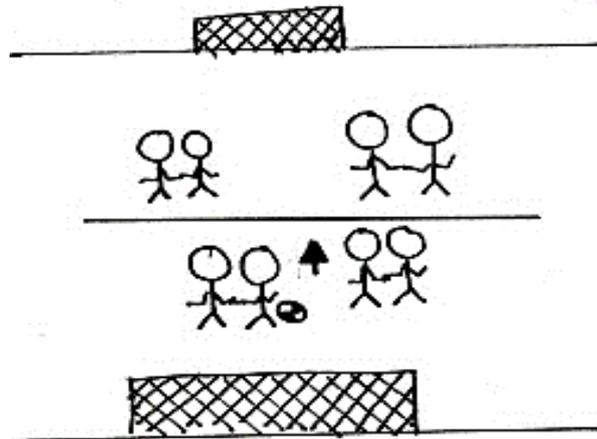
Tiempo: 6 minutos

Materiales: Porterías y Pelotas

Variante: Ninguna

Indicaciones metodológicas: Meter goles al equipo contrario para ganar.

Desarrollo: Se formarán dos equipos, cada equipo se dividirá en parejas, cada una de ellas deberán ir de la mano. Ambos grupos tendrán que intentar meter un gol en la portería contraria, en la cual no habrá portero, mientras tanto las otras parejas del equipo contrario deberán impedirlo.



JUEGO # 8

NOMBRE: CUATRO ESQUINITAS

Clasificación: Juego motriz

Tipo de juego: Condición física, habilidad básica y juego cooperativo.

Forma de participar: Colectiva

Ubicación: Exterior

Objetivo: Desarrollar la resistencia, mostrar interés por la actividad física y disfrutar de la cooperación entre los miembros del grupo.

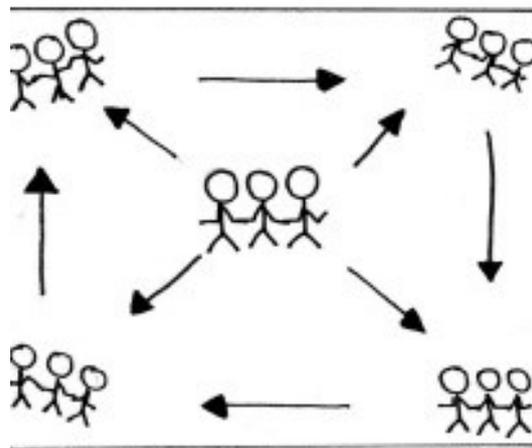
Tiempo: 6 minutos

Materiales: Ninguno

Variante: Irán corriendo y de espalda.

Indicaciones metodológicas: Correr hacia otra esquina para no quedar en el medio de la pista

Desarrollo: Se divide a la clase en cinco equipos. Cada equipo se colocará en una esquina del patio menos uno de ellos que se colocará en el centro del patio. Cada componente del grupo tendrá que ir de la mano, a la señal tendrá que cambiar de esquina y el grupo que está en el medio intentará quitarle la esquina a algún grupo.



JUEGO # 9

NOMBRE: EL VIRUS

Clasificación: Juego motriz

Tipo de juego: Condición física, habilidad básica y juego cooperativos.

Forma de participar: Colectiva

Ubicación: Exterior

Objetivo: Desarrollar la resistencia, mostrar interés por la actividad física y Disfrutar de la cooperación entre los miembros del grupo.

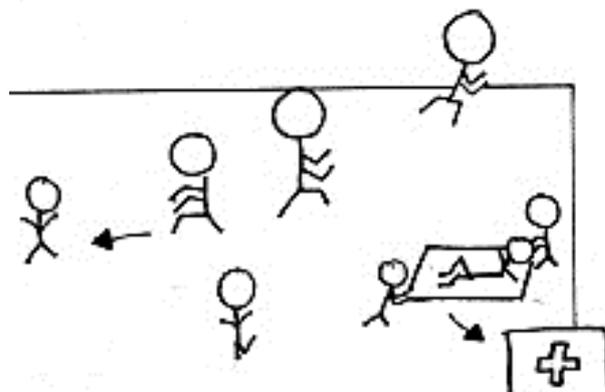
Tiempo: 6 minutos

Materiales: Colchonetas y petos.

Variante: Se irán incorporando virus y enfermeros a lo largo del juego

Indicaciones metodológicas: Atrapar al resto de compañeros para contagiarlos, mientras que otros se dedican a curarlos.

Desarrollo: Se divide a los estudiantes en virus, en transeúntes y enfermeros. Los virus tendrán que ir infectando a los transeúntes, depende de donde les infecte, tendrán que simular que le duele, por ej. si te toca una pierna tendrán que ir a la pata coja, si le toca las dos, tendrán que arrastrarse... los enfermeros tendrán que ir ayudando a los enfermos. Para ello, cogerán una colchoneta simulando una camilla hasta el hospital, si el virus infecta a todo el mundo, el virus habrá ganado.



JUEGO # 10

NOMBRE: PIES QUIETOS

Clasificación: Juego motriz

Tipo de juego: Condición física, habilidad básica y juego cooperativos.

Forma de participar: Colectiva

Ubicación: Exterior

Objetivo: Desarrollar la resistencia, mostrar interés por la actividad física y Disfrutar de la cooperación entre los miembros del grupo.

Tiempo: 6 minutos

Materiales: Ninguno

Variante: Se irán incorporando personas que cogen.

Indicaciones metodológicas: Coger al resto de compañeros, pudiendo salvarse únicamente pasando por debajo de los compañeros.

Desarrollo: Un alumno tendrá que colocarse en el centro de la pista para pillar a los demás compañeros, cuando estos son cogidos tendrán que pararse donde les haya cogido sin poder moverse. Para poder salvarse tendrá que pasar un compañero vivo por debajo de sus piernas.

