

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

Informe final del trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

TEMA:

RONDOS DEL FÚTBOL EN LA CONDICIÓN FÍSICA EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

AUTOR: VARGAS BARRIGA PEDRO SALOMÓN

TUTOR: LIC. SÁNCHEZ CAÑIZARES CHRISTIAN MAURICIO, MG

Ambato - Ecuador

2025

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **LIC. SÁNCHEZ CAÑIZARES CHRISTIAN MAURICIO, MG**, con cédula de ciudadanía **1803378072** en calidad de Tutor del trabajo de titulación, sobre el tema: **"RONDOS DEL FÚTBOL EN LA CONDICIÓN FÍSICA EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO"** desarrollado por el estudiante **VARGAS BARRIGA PEDRO SALOMÓN**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.



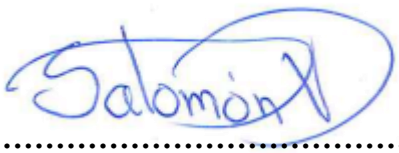
Firmado electrónicamente por:
CHRISTIAN MAURICIO
SANCHEZ CANIZARES

……

LIC. SÁNCHEZ CAÑIZARES CHRISTIAN MAURICIO, MG
C.C. 1803378072

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del Autor, con el tema: **"RONDOS DEL FÚTBOL EN LA CONDICIÓN FÍSICA EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO"**, quién basado en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su Autor.



……

VARGAS BARRIGA PEDRO SALOMÓN
C.C. 1805033618

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **"RONDOS DEL FÚTBOL EN LA CONDICIÓN FÍSICA EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO"**, presentado por el señor **VARGAS BARRIGA PEDRO SALOMÓN**, estudiante de la **Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**. Una vez revisada la investigación se **APRUEBA**, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

COMISIÓN CALIFICADORA

Firmado electrónicamente por:
EDISON ANDRES
CASTRO PANTOJA

……

PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRES
C.C. 0401093331
Miembro de Comisión Calificadora

Firmado electrónicamente por:
ANGEL ANIBAL
SAILEMA TORRES

……

SAILEMA TORRES ÁNGEL ANIBAL, PhD
C.C. 1802017523
Miembro de Comisión Calificadora

DEDICATORIA

A Dios, fuente de fortaleza y guía infinita en cada paso de mi vida. A la Virgen María, madre celestial, por su constante protección y amor incondicional.

A mi querido papá, Tomás Vargas, por ser mi ejemplo de esfuerzo, perseverancia y fe. A mi mamá, Rosa Barriga, cuya dedicación, amor y sacrificio me han inspirado siempre a dar lo mejor de mí.

A mi abuelita, Victoria Oñate, por sus oraciones, palabras sabias y el cariño inagotable que siempre me ha brindado.

A mi hermano, José Vargas, quien con su apoyo y compañía ha sido un pilar importante en este camino.

Y a mis docentes, por compartir conmigo su conocimiento, paciencia y motivación, iluminando mi formación académica y personal.

A todos ustedes, dedico este logro con profundo agradecimiento y amor.

Salomón

AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso, por su infinita gracia y bendición, y a la Virgen María, por ser mi guía y amparo en este camino lleno de aprendizajes y desafíos.

A mi papá, Tomás Vargas, y a mi mamá, Rosa Barriga, quienes con su amor, sacrificio y ejemplo han sido mi mayor inspiración para alcanzar esta meta. A mi abuelita, Victoria Oñate, por su cariño y oraciones constantes, y a mi hermano, José Vargas, por su apoyo incondicional y compañía en todo momento.

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato y a su Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, por proporcionarme los conocimientos y herramientas necesarias para mi formación profesional.

De igual manera, agradezco a la Unidad Educativa "San Pío X" Extensión Baños de Agua Santa, por brindarme un espacio donde pude crecer y desarrollar habilidades fundamentales para mi aprendizaje y futuro profesional.

Finalmente, a mis docentes, quienes con su dedicación, paciencia y esfuerzo me guiaron en este proceso académico. A cada uno de ustedes, mi más profundo agradecimiento por ser parte de este logro.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ii

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN iii

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO iv

DEDICATORIA v

AGRADECIMIENTO vi

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS vii

ÍNDICE DE TABLAS xi

ÍNDICE DE GRÁFICOS xii

RESUMEN EJECUTIVO xiii

ABSTRACT xv

CAPÍTULO 1 1

1.1MARCO TEÓRICO 1

1.1.2 FUNDAMENTACIÓN TEORICA 5

1.1.3 CONCEPTOS DE LA CONDICIÓN FÍSICA 5

1.1.4 COMO SE CLASIFICA LA CONDICIÓN FÍSICA 6

1.1.5 COMO INCIDE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA 7

1.1.6 DEFINICIÓN DE LOS RONDÓS DEL FÚTBOL 9

1.1.7 CARACTERISTICAS DE LOS RONDÓS DEL FÚTBOL 9

1.1.8 DEMANDA FÍSICA DE LOS RONDÓS DEL FÚTBOL EN LA MEJORA DE LA: VELOCIDAD, RESISTENCIA, FUERZA Y FLEXIBILIDAD. 11

1.1.9 ANÁLISIS DE LA TÉCNICA Y TÁCTICA DE LOS RONDOS 13

1.1.10 IMPORTANCIA DE LOS ENTRENAMIENTOS DE LOS RONDÓS EN EL FÚTBOL 15

1.1.11 ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LOS RONDÓS EN LA PREVENCIÓN DE LESIONES..... 16

1.1.12 RELACIÓN DE LOS RONDÓS EN LA MEJORA DE LA CONDICIÓN FÍSICA Y EL EQUILIBRIO 18

1.1.13 ESTUDIO DE LOS RONDÓS DE COMO AYUDAN EN LAS DIFERENTES EDADES 19

1.1.14 PERSONAS MAYORES 21

1.1.15 ESTUDIOS SOBRE LA INFLUENCIA DE LOS RONDÓS EN LA MEJORA DE LA SALUD CARDIOVASCULAR Y LA REDUCCIÓN DEL ESTRÉS 21

1.1.16 MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA..... 23

1.2 OBJETIVOS 26

CAPÍTULO II 27

METODOLOGÍA 27

2.1 MATERIALES 27

2.1.5 La ECFC mide cuatro dimensiones principales 29

2.1.6 COMPONENTES PRINCIPALES DE LA ESCALA..... 30

2.1.7 FUERZA MUSCULAR 30

2.1.8 FLEXIBILIDAD 30

2.1.9 COMPOSICIÓN CORPORAL 31

2.1.10 CATEGORÍAS DE EVALUACIÓN 31

2.1.11 EQUIPOS TECNOLÓGICOS O DE LABORATORIO 32

2.1.12 MATERIALES DIDÁCTICOS O DEPORTIVOS 32

2.1.13 SOFTWARE O HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS 33

2.1.14 SOFTWARE SPSS 21 Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LA INVESTIGACIÓN..... 34

2.1.15 RAZONES PARA UTILIZAR WILCOXON 35

2.1.16 Ejemplo de justificación en la investigación..... 36

2.1.17 MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS O TEÓRICOS 36

2.2 Métodos..... 38

2.2.2 POR SU FINALIDAD 39

2.2.3 POR SU DISEÑO 39

2.2.4 POR SU ALCANCE 40

2.2.5 FUENTES DE DATOS..... 40

2.2.6 POR SU CORTE..... 41

2.2.7 MÉTODO FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA..... 42

2.2.8 MÉTODO CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO DEL ESTUDIO 42

2.2.9 MÉTODO DE PLANTAMIENTO DE CONCLUSIONES DEL ESTUDIO 43

CAPÍTULO III 44

RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... 44

3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS 44

3.1.1 GÉNERO DEL ESTUDIANTE 44

3.1.2 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS (Edad, Peso, Talla) 44

3.1.3 PRUEBA T ESTADÍSTICAS DE GRUPO 45

3.1.4 PRE TEST 46

3.1.5 POST TEST 49

3.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS 52

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 59

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 64

ANEXOS 73

Anexo 1 73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Caracterización de la muestra de estudio. 44

Tabla 2 Caracterización de la edad, peso y talla de la muestra de estudio..... 45

Tabla 3 Prueba T estadísticas de la muestra de estudio. 46

Tabla 4 Nivel de velocidad/agilidad (4X10) Pre Test..... 46

Tabla 5 Nivel del test ida y vuelta 20 m..... 47

Tabla 6 Nivel de Salto de Longitud a dos pies Pre Test 48

Tabla 7 Nivel de velocidad/agilidad (4x10)..... 49

Tabla 8 Nivel del test ida y vuelta 20 m Post Test..... 50

Tabla 9 Nivel del salto de longitud a dos pies Post Test..... 51

Tabla 10 Análisis estadístico de verificación de hipótesis de estudio para mejorar la velocidad 52

Tabla 11 Prueba estadística por Wilcoxon..... 53

Tabla 12 Análisis estadístico de verificación de hipótesis de estudio para mejorar la resistencia..... 54

Tabla 13 Prueba estadística por Wilcoxon..... 55

Tabla 14 Análisis estadístico de verificación de hipótesis de estudio para mejorar la fuerza..... 56

Tabla 15 Prueba estadística por Wilcoxon..... 58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

TEMA: RONDOS DEL FÚTBOL EN LA CONDICIÓN FÍSICA EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO
AUTOR: VARGAS BARRIGA PEDRO SALOMÓN
TUTOR: LIC. SÁNCHEZ CAÑIZARES CHRISTIAN MAURICIO, MG

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación Rondós del fútbol en la condición física en estudiantes de Bachillerato General Unificado (BGU) tuvo como objetivo determinar la incidencia de los rondós en el desarrollo de las capacidades físicas condicionales de los estudiantes de la Unidad Educativa "San Pío X" Extensión Baños de Agua Santa. Se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño pre-experimental, longitudinal y de campo, utilizando el método hipotético-deductivo. Se evaluó la condición física inicial de los estudiantes mediante pruebas que midieron velocidad, resistencia, fuerza y flexibilidad, identificando que el 40,9 % presentaba un nivel Muy Bajo. A partir de estos resultados, se implementaron rondós de fútbol estructurados en actividades dinámicas, lúdicas y específicas para trabajar cada capacidad: rondós de alta intensidad para resistencia, cambios rápidos de dirección para velocidad, ejercicios explosivos para fuerza y estiramientos dinámicos para flexibilidad. Los resultados fueron analizados mediante la prueba estadística de Wilcoxon, que evidenció mejoras significativas entre el pre-test y el post-test en todas las capacidades evaluadas. En la prueba 4x10, el nivel de significancia ($Z=-4,714$; $p<0,05$) indicó una mejora en velocidad, mientras que en la prueba de ida y vuelta de 20 metros ($Z=-3,273$; $p<0,05$) se observaron avances en resistencia. Además, en el salto de longitud a dos pies ($Z=-4,560$; $p<0,05$), se confirmó un impacto positivo en la fuerza explosiva. Al final de la intervención, el porcentaje de estudiantes con un nivel Muy Alto de rendimiento físico aumentó significativamente, pasando del 15,9 % inicial al 84,1 %. Este estudio concluyó que los rondós de fútbol no solo mejoraron las capacidades físicas condicionales de los estudiantes, sino que también fomentaron habilidades sociales

como el trabajo en equipo y la toma de decisiones, además de incrementar la motivación hacia la práctica deportiva. Los resultados validaron los rondós como una metodología eficaz y replicable para potenciar el desarrollo físico y social en el contexto educativo, ofreciendo una alternativa innovadora para el fortalecimiento integral de los estudiantes.

Palabras Clave: Rondós de fútbol, Condición física, Educación física, Habilidades sociales

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

THEME: RONDOS DEL FÚTBOL EN LA CONDICIÓN FÍSICA EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

AUTHOR: VARGAS BARRIGA PEDRO SALOMÓN
TUTOR: LIC. SÁNCHEZ CAÑIZARES CHRISTIAN MAURICIO, MG

ABSTRACT

The research "Football Rondos in Physical Fitness in General Unified Baccalaureate (BGU) Students" aimed to determine the impact of rondos on the development of conditional physical abilities in students from "San Pío X" Educational Unit, Baños de Agua Santa Extension. A quantitative approach was used, with a pre-experimental, longitudinal, and field design, applying the hypothetical-deductive method. The initial physical fitness of the students was assessed through tests measuring speed, endurance, strength, and flexibility, revealing that 40.9% had a Very Low level. Based on these results, structured football rondos were implemented as dynamic, playful, and specific activities targeting each ability: high-intensity rondos for endurance, quick direction changes for speed, explosive exercises for strength, and dynamic stretches for flexibility. The results were analyzed using the Wilcoxon statistical test, which showed significant improvements between the pre-test and post-test in all evaluated capacities. In the 4x10 test, the significance level ($Z=-4.714$; $p<0.05$) indicated an improvement in speed, while the 20-meter shuttle test ($Z=-3.273$; $p<0.05$) showed progress in endurance. Additionally, in the two-foot standing long jump ($Z=-4.560$; $p<0.05$), a positive impact on explosive strength was confirmed. By the end of the intervention, the percentage of students with a Very High level of physical performance increased significantly, rising from 15.9% to 84.1%. This study concluded that football rondos not only improved the students' conditional physical abilities but also fostered social skills such as teamwork and decision-making, while enhancing motivation for sports practice. The results validated rondos as an effective and replicable methodology for

boosting physical and social development in the educational context, providing an innovative alternative for the integral strengthening of students.

Keywords: Football rondos, Physical fitness, Physical education, Social skills

CAPÍTULO 1

1.1MARCO TEÓRICO

1.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación sobre los rondós en el futbol y su relación con la condición física de los estudiantes ofrece un amplio panorama de estudios que destacan su relevancia tanto en el ámbito educativo como deportivo. A continuación, se amplían los antecedentes, vinculándolos de manera coherente con el tema: **"Rondós del fútbol en la condición física del estudiante".**

Loaiza (2022), realizo una investigación enfocada en la condición física y el estilo de vida de los estudiantes de primer año de Bachillerato en la Unidad Educativa Teresa Flor. Su estudio resalta una problemática actual: la insuficiencia de actividad física entre los jóvenes, lo que aumenta el riesgo de desarrollar problemas de salud a largo plazo, como enfermedades cardiovasculares, obesidad y trastornos psicológicos. Loaiza enfatiza la necesidad de implementar programas que fomenten la actividad física regular para mejorar la condición física de los estudiantes. Este antecedente refuerza la relevancia de los rondós del fútbol, ya que estos ejercicios podrían ser un elemento clave en un plan de intervención diseñado para combatir el sedentarismo juvenil y elevar su calidad de vida a través de un incremento en la actividad física.

Medina (2022), en su investigación sobre los ejercicios aeróbicos en los estudiantes de Bachillerato General Unificado (BGU) después de la pandemia, destaco la relevancia de los ejercicios físicos estructurados para mejorar la condición física. A través de pruebas como el Test de Burpees y Abdominales, el autor demostró que, tras la implementación de un programa de

entrenamiento, se lograron mejoras significativas en la capacidad física de los estudiantes. Aunque el enfoque de Medina es principalmente aeróbico, sus hallazgos pueden aplicarse al uso de los rondós en el fútbol, ya que estor ejercicios también requieren un esfuerzo físico considerable y favorecen el desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica. El estudio surgiere de que, al realizar los rondós de manera regular, los estudiantes podrían experimentar mejoras en su condición física similares a las observadas con los ejercicios aeróbicos.

Hidalgo (2024), investigo el impacto de los rondós en el desarrollo de las capacidades coordinativas de los estudiantes de Educación General Básica Media. En este estudio es fundamental, ya que examina directamente cómo los rondós que pueden afectar el rendimiento físico y técnico de los alumnos. Los hallazgos revelaron que los rondós son efectivos no solo para mejorar la coordinación, sino también para incrementar la agilidad y la capacidad de respuesta rápida, que son los elementos esenciales de la condición física en deportes como el fútbol. Así, los rondós no solo fomentan el desarrollo de habilidades específicas del fútbol, sino que también promueven una mejorar integral en la condición física general de los estudiantes, reforzando su relevancia en contextos escolares y deportivos.

Pérez (2020), exploró el uso de los rondós en el fútbol como una herramienta para el desarrollo de la condición física. Su estudio indica que estos ejercicios fácilmente adaptables a distintos niveles de habilidad, intensidades y objetivos, que los convierte en una opción versátil para mejorar tanto la resistencia aeróbica como la anaeróbica. Al ofrecer una gran variabilidad en la intensidad del ejercicio, los rondós no solo favorecen la condición física, sino que también contribuyen a la mejora técnica, lo cual es crucial para los estudiantes que participan en deportes de alta exigencia física como el fútbol. Pérez resalta que la capacidad de personalización de los

rondós los convierte en una metodología ideal para entrenadores y docentes, quienes pueden ajustar las dinámicas del juego según las necesidades del estudiante.

Vázquez (2019), también examinó el efecto de los rondós en la capacidad física de los futbolistas juveniles, enfatizando su relevancia para mejorar tanto la resistencia aeróbica como la anaeróbica. La intensa demanda de esfuerzo intermitente que caracteriza a los rondós refleja la dinámica del fútbol real, donde los jugadores alternan entre periodos de alta intensidad y descanso activo. Esta característica de los rondós resulta especialmente pertinente para los estudiantes de BGU, quienes necesitan entrenamientos que reproduzcan las condiciones de un partido de fútbol. Vázquez concluye que integrar los rondós en el entrenamiento regular no solo potencia la capacidad física, sino que también prepara a los jugadores para gestionar mejor la presión y la fatiga, aspectos claves en el rendimiento deportivo.

González (2022), se enfocó en la planificación efectiva de los rondós en el fútbol, enfatizando la necesidad de ajustar los ejercicios de acuerdo con el nivel de habilidad, la edad y los objetivos del equipo o grupo de estudiantes. En este estudio es relevante para la investigación sobre estudiantes de BGU, ya que resalta la importancia de un enfoque progresivo en la intensidad y complejidad de los ejercicios. González sostiene que, si se implementan de manera adecuada, los rondós pueden maximizar los beneficios físicos y técnicos de los estudiantes, asegurando un desarrollo apropiado y evitando el sobre entrenamiento. En un entorno escolar, donde los niveles de habilidad pueden ser muy variados, esta capacidad de adaptación es fundamental para garantizar que todos los estudiantes obtengan beneficios del entrenamiento. **Sánchez (2021),** exploró los beneficios técnicos y físicos de los rondós, destacando que no solo mejoran la condición física, sino que también son esenciales para desarrollar las habilidades clave en el fútbol, como el control del balón y toma de decisiones rápidas. En su entorno de espacios reducidos, los rondós obligan a

los jugadores a moverse con agilidad y precisión, lo que mejora su coordinación y tiempo de reacción. Esta dinámica es crucial para los estudiantes, ya que les permite adquirir habilidades técnicas que traducen en un mejor rendimiento durante los partidos, al tiempo que mejoran su condición física mediante el esfuerzo intermitente.

Tremblay (2016), aborda un problema global vinculado a la reducción de la actividad física en los jóvenes, subrayando las consecuencias negativas de un estilo de vida sedentaria, como el incremento de la obesidad infantil. La falta de actividad física entre los estudiantes está directamente relacionada con problemas de salud a lo largo plazo, y los rondós pueden ser una estrategia efectiva para contrarrestar esta tendencia. Al fomentar la actividad física a través de un ejercicio divertido y dinámico, los rondós podrían aumentar la participación de los estudiantes en las clases de educación física, contribuyendo así mejorar su salud general y condición física.

Los estudios analizados destacan la relevancia de los rondós del fútbol como una herramienta eficaz no solo para mejorar la condición física de los estudiantes, sino también para desarrollar habilidades técnicas y coordinativas clave. Estos ejercicios, al ser adaptables y versátil, pueden ajustarse a las necesidades y habilidades de los estudiantes de Bachillerato General Unificado, ofreciendo beneficios tanto en la resistencia aeróbica como la anaeróbica. Los rondós no solo mejoran el rendimiento físico, sino que también proporcionan un enfoque integral que promueve el desarrollo de habilidades deportivas, mejorando así el rendimiento general de los estudiantes en el ámbito deportivo y su bienestar físico a largo plazo.

1.1.2 FUNDAMENTACIÓN TEORICA

1.1.2.1 DEFINICIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA

Hoffman (2016), se refiere al estado general de la salud y bienestar que capacita a una persona para llevar a cabo actividades físicas de manera eficiente y efectiva. Este concepto abarca varios componentes, como la resistencia cardiovascular, la fuerza muscular, la flexibilidad, la velocidad y la composición corporal. En esencia, la condición física no solo permite la práctica de deportes y actividades físicas, sino que también contribuye a la prevención de enfermedades crónicas.

1.1.3 CONCEPTOS DE LA CONDICIÓN FÍSICA

Según **McArdle (2015)** describe como:

Un conjunto de habilidades físicas que permiten a las personas realizar actividades cotidianas y deportivas de manera eficaz. Estas habilidades abarcan la resistencia cardiovascular, que evalúa eficacia del sistema cardiovascular y respiratorio durante el ejercicio; la fuerza muscular, indica la cantidad de potencia que los músculos pueden generar; la resistencia muscular; mide la capacidad de los músculos para realizar contracciones repetidas; la flexibilidad, se refiere al rango de movimiento de las articulaciones; y la composición corporal, que considera la proporción de masa grasa y masa magra en el organismo.

Según **ACSM (2018)** menciona que es fundamental para el desarrollo integral del ser humano:

La resistencia cardiovascular es esencial para actividades que demandan esfuerzo prolongado, como correr o nadar. La fuerza muscular es necesaria para realizar tareas cotidianas

que implican levantar o empujar objetos pesados. La resistencia muscular se centra en la capacidad de los músculos para llevar a cabo tareas repetitivas sin experimentar fatigas. La flexibilidad es crucial para un rendimiento óptimo en el deporte y la prevención de lesiones, ya que asegura un rango de movimiento adecuado en las articulaciones.

1.1.4 COMO SE CLASIFICA LA CONDICIÓN FÍSICA

1.1.4.1 LA FUERZA:

(Weineck, 2020), define como la cantidad máxima de fuerza:

Un músculo o un grupo de músculos que puede generar en una única contracción. Este componente es fundamental para actividades diarias, como levantar objetos, subir escaleras o participar en deportes. El entrenamiento de fuerza no solo aumenta, sino que también beneficia de salud ósea, incrementa la masa muscular magra y puede contribuir a la pérdida de peso. Las pruebas de fuerza generalmente implican levantamientos máximos en ejercicios específicos, como el press de banca y sentadillas.

1.1.4.2 LA VELOCIDAD:

(Haff, 2021), se refiere a la rapidez como:

Una persona que puede desplazarse de un punto a otro. Este componente es crucial en diversos deportes y actividades físicas, ya que la capacidad de reaccionar rápidamente puede influir significativamente en el rendimiento. Los entrenamientos para aumentar la velocidad suelen incluir sprints, ejercicios de aceleración y entrenamiento de fuerza específico. Generalmente, la velocidad se mide en distancias cortas, como 40 a 100 metros.

1.1.4.3 LA FLEXIBILIDAD:

Según (Behm D. G., 2019) cuenta que el rango de movimiento en el cual puede alcanzar una articulación es:

Mantener una buena flexibilidad es esencial para prevenir lesiones y mejorar el rendimiento deportivo, ya que facilita movimientos más eficientes y efectivos. También contribuye a una postura adecuada y ayuda a reducir la tensión muscular. Se evalúa frecuentemente mediante pruebas específicas, como la prueba de sentarse y alcanzar, que mide la extensión de los músculos de las piernas y la espalda. (págs. 415-428).

1.1.4.4 LA RESISTENCIA:

Según (McGuigan, 2021) define como la habilidad de:

Un músculo para realizar contracciones repetidas durante un tiempo prolongado sin cansarse. Este componente es fundamental para deportes que exigen esfuerzos continuos, como el ciclismo o el remo, así como para actividades diarias que requieren un esfuerzo constante. Al mejorar la eficiencia muscular, permite llevar a cabo tareas sin sufrir fatiga rápidamente. Las evaluaciones de resistencia muscular generalmente implican ejercicios con un gran número de repeticiones a una carga inferior a la máxima.

1.1.5 COMO INCIDE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

1.1.5.1 Mejora del rendimiento académico

Según (Donnelly, 2016) hace referencia que:

La buena condición física está vinculada a un mayor rendimiento académico, según estudios. El ejercicio regular mejora la concentración, la memoria y las habilidades de aprendizaje,

lo que favorece el desempeño en el aula. Esto ocurre porque el ejercicio incrementa el flujo sanguíneo al cerebro y estimula la liberación de neurotransmisores que facilitan el aprendizaje. (págs. 1-5).

1.1.5.2 Fomento de Hábitos Saludables

Desde el punto de vista (McKenzie, 2014) menciona que la educación física ofrece:

Una oportunidad para instruir a los estudiantes sobre la relevancia de mantener una buena condición física. Mediante actividades planificadas, los alumnos adquieren conocimientos sobre ejercicio, nutrición y hábitos de vida saludables, lo que puede fomentar costumbres duraderas a lo largo de su vida. (págs. 283-288).

1.1.5.3 Desarrollo de Habilidades Motoras

(Graham, 2020)**,** manifiesta que en la clase de educación física brinda a los estudiantes la posibilidad de desarrollar tanto habilidades motoras básicas como especializadas. Mantener una buena condición física favorece el aprendizaje de estas destrezas, lo que les permite participar con éxito en una variedad de actividades deportivas y recreativas.

1.1.5.4 Prevención de Lesiones

Según (Myer, 2021) menciona que un nivel óptimo en la condición física es donde:

Abarca fuerza, flexibilidad y resistencia, reduce el riesgo de lesiones en los estudiantes al practicar deportes y actividades físicas. La educación física incorpora ejercicios de acondicionamiento que fortalecen los músculos y mejoran la flexibilidad, promoviendo mayor seguridad en la ejecución de dichas actividades. (págs. 411-426).

1.1.5.5 Promoción de la Autoestima y la Confianza

Citando a (Eime, 2016) da a conocer que mediante**:**

La participación en actividades físicas y el desarrollo de la condición física pueden influir de manera positiva en la autoestima y confianza en los estudiantes tienen la oportunidad de mejorar sus habilidades y su forma física, lo que contribuye a una percepción favorable de la actividad física y promueve una actitud positiva hacia ella. (págs. 34-45).

1.1.5.6 Establecimiento de una Cultura de Actividad Física

Según (Sallis, 2020) explica en dónde que:

Las clases de educación física pueden impactar la cultura escolar al impulsar la actividad física como un valor fundamental. Esto puede dar a lugar iniciativas escolares más amplias que promuevan un estilo de vida activo, no solo en clases de educación física, sino también en otras áreas del currículo en la vida cotidiana.

1.1.6 DEFINICIÓN DE LOS RONDÓS DEL FÚTBOL

Desde el punto de vista de (Moy, 2021) lo rondós son:

Un ejercicio de entrenamiento en el fútbol que se enfoca en la posesión del balón. Consiste en un grupo de jugadores, generalmente entre 4 y 10, ubicados en un espacio delimitado, mientras que uno o más oponente intentan recuperar el balón. El objetivo es conservar la posesión a través de pases precisos y movimientos bien coordinados, evitando que los defensores logren interceptarlo. (pág. 45).

1.1.7 CARACTERISTICAS DE LOS RONDÓS DEL FÚTBOL

Citando a (Lago-Peñas, 2021) se refiere que los rondós:

Son ejercicios esenciales en el entrenamiento del fútbol, diseñado para mejorar tanto la técnica y táctica y la cohesión del equipo. A continuación, se detallan sus aspectos más importantes:

1.1.7.1 Cantidades de jugadores

Los rondós suelen involucrar entre 4 y 10 jugadores. Un grupo de ellos mantiene la posesión del balón (atacantes), mientras que uno o más jugadores (defensa) intentan recuperarla.

1.1.7.2 Tamaño del área

El espacio donde se practica varía según el objetivo del ejercicio, pero generalmente es pequeño y está bien delimitado, lo que favorece la rapidez y precisión en los pases.

1.1.7.3 Reglas del juego

Las normas pueden modificarse para adaptarse al propósito del entrenamiento. Algunas reglas comunes incluyen:

Limitar el número de toques por un jugador.

Exigir que el balón se pase antes de un defensor pueda interceptarlo.

Establecer un tiempo límite para mantener la posesión.

1.1.7.4 Posesión del balón

El objetivo central es mantener el control del balón, desarrollando así la habilidad en los pases, el control y fomentando la comunicación y el equipo de trabajo.

1.1.7.5 Movimientos sin balón

Los jugadores deben moverse constantemente para ofrecer líneas de pase y crear espacios, lo que mejora la compresión táctica y la capacidad de anticipación.

1.1.7.6 Intensidad y ritmo

Los rondós se realizan a alta intensidad, aumentando la frecuencia cardíaca y mejorando la resistencia. El ritmo rápido prepara a los jugadores para situación de presión en partidos reales.

1.1.7.7 Adaptabilidad

Pueden ajustarse para trabajar diferentes aspectos del juego, como la técnica de pase, la presión defensiva o la creación de espacios, permitiendo a los entrenadores personalizar los ejercicios según las necesidades del equipo. (págs. 651-660).

1.1.8 DEMANDA FÍSICA DE LOS RONDÓS DEL FÚTBOL EN LA MEJORA DE LA: VELOCIDAD, RESISTENCIA, FUERZA Y FLEXIBILIDAD.

(Martínez, F. I., & Martín, A., 2023)**, "**este autor menciona que los rondós, es una actividad que es frecuente en el entrenamiento del fútbol, consisten en mantener la posesión del balón en áreas limitadas. Estos ejercicios son sumamente eficaces para potenciar diferentes capacidades físicas". (pág. 140).

1.1.8.1 Demanda física de la velocidad

Según (Young, 2021) quiere decir que los rondós:

Requieren movimientos rápidos y constantes cambios de dirección, lo que favorece el desarrollo de la velocidad de reacción y aceleración de los jugadores, y también, la necesidad de desmarcarse rápidamente para recibir el balón impulsa el desarrollo de la explosividad y velocidad en distancias cortas. (págs. 627-642).

1.1.8.2 Demanda física de la resistencia

Este autor (McKenzie, 2014) menciona que:

Los rondós, al ser ejercicios de alta intensidad, favorecen el desarrollo de la resistencia cardiovascular y la capacidad aeróbica. La combinación de duración e intensidad aumenta la frecuencia cardíaca y optimiza la eficiencia del sistema cardiovascular. Por lo tanto, las repeticiones constantes de los pases y la presión de los defensores recrean situaciones del juego real que demandan una resistencia sostenida. (págs. 283-288).

1.1.8.3 Demanda física de la fuerza

Citando a (Haff, 2021) especifica que los rondós no implican:

El levantamiento de pesas, exigen fuerza funcional, ya que los jugadores deben conservar el equilibrio y la estabilidad al realizar pases y cambios de dirección. Además, la resistencia corporal bajo presión favorece el desarrollo de la fuerza muscular, especialmente en las piernas y el core.

1.1.8.4 Demanda física de la flexibilidad

Citando a (Chaouachi A. , 2019) explica que practicando:

Durante los rondós, los jugadores ejecutan una variedad de movimientos amplios requieren un buen rango de movimiento, lo que contribuye a mejorar la flexibilidad, especialmente en las piernas y la cadera. Y también, la demanda de moverse rápidamente y cambiar de dirección favorece el desarrollo de la flexibilidad funcional, lo que disminuye el riesgo de lesiones. (págs. 415-428).

Los rondós en el fútbol son una herramienta de entrenamiento versátil que contribuye a mejorar no solo la técnica y táctica, sino también aspectos físicos fundamentales como la velocidad, la resistencia, la fuerza y la flexibilidad. Las fuentes citadas brindan una base sólida para comprender la relevancia de estos ejercicios en el desarrollo integral de los futbolistas.

1.1.9 ANÁLISIS DE LA TÉCNICA Y TÁCTICA DE LOS RONDOS

Según (Sánchez M. , 2022) son ejercicios esenciales en:

El entrenamiento del fútbol, que no solo se centran en el desarrollo técnico de los jugadores, sino que también abordan aspectos tácticos cruciales. A continuación, se ofrece un análisis detallado de la técnica y la táctica que se pone en práctica durante los rondós. (págs. 112-120).

1.1.9.1 Análisis técnico

(Schempp, 2021) son ejercicios que no solo fomentan el desarrollo de:

Capacidades físicas, sino que también son esenciales para perfeccionar aspectos técnicos del juego. A continuación, se ofrece un análisis detallado de varios elementos clave presentes de los rondós.

1.1.9.2 Control del balón

Los rondós exigen un alto nivel de control del balón, lo que implica habilidades como el dribbling, el pase y el primer toque. Los jugadores deben ser capaces de recibir el balón bajo presión y ejecutar pases precisos.

1.1.9.3 Precisión en el pase

Es esencial mantener la posición del balón. Los jugadores deben practicar diversos tipos de pases (cortos, largos y de profundidad) y su correcta ejecución en espacios reducidos.

1.1.9.4 Movimientos sin balón

La técnica de desmarque es fundamental en los rondós. Los deportistas deben aprender a moverse de manera inteligente para ofrecerse como opciones de pase, generando ángulos de recepción y evitando la presión de los defensores. (págs. 15-26).

1.1.9.5 Aspectos táctico

Este autor (Gómez M. , 2021) menciona que son ejercicios:

Que trascienden la práctica técnica básica; son igualmente cruciales para el desarrollo táctico de los jugadores. En la siguiente información, es donde analizan los aspectos tácticos más relevantes que se pueden observar en estos ejercicios.

1.1.9.6 Posicionamiento

La colocación de los jugadores en el rondó es fundamental. Los atacantes deberán mantener una estructura que les permite maximizar las opciones de pase y asegurar la posición del balón, lo que favorece la comprensión de los espacios en el juego.

1.1.9.7 Presión y recuperación

Los defensores en el rondó simulan la presión real del juego, lo que brinda a los jugadores ofensivos la oportunidad de practicar la toma de decisiones bajo presión. Se desarrollarán estrategias para recuperar el balón y evitar pérdidas.

1.1.9.8 Toma de decisiones

Los rondós entrenan a los jugadores para que tomen decisiones rápidas y efectivas. La dinámica del ejercicio obliga a los participantes a evaluar constantemente las opciones disponibles y elegir la mejor acción en situaciones de presión.

1.1.9.9 Trabajo en equipo

Promueven la cohesión del equipo y la comunicación entre ellos. Practicar en un entorno colaborativo fortalece la química del grupo y mejora la comprensión táctica del juego. (págs. 651-660).

Son una herramienta eficaz para el desarrollo tanto técnico como táctico en el fútbol. El análisis de estos ejercicios destaca su capacidad para mejorar habilidades individuales y colectivos, preparando a los jugadores para situaciones reales de juego. Las fuentes citadas proporcionan un marco teórico actualizado sobre la relevancia de los rondós en la formación de los futbolistas.

1.1.10 IMPORTANCIA DE LOS ENTRENAMIENTOS DE LOS RONDÓS EN EL FÚTBOL

Según (Ruiz, 2023) los entrenamientos de los rondós son:

Una herramienta fundamental para el desarrollo de habilidades tácticas en el fútbol. Esta metodología no solo mejora la técnica individual de los jugadores, sino que también promueve el trabajo en equipo y la comprensión táctica del juego. A continuación, se presenta los aspectos más relevantes de su importancia.

1.1.10.1 Desarrollo de habilidades técnicas

Permiten a los jugadores perfeccionar habilidades esenciales como el control del balón, el pase y el dribbling en espacios reducidos. Estas habilidades son cruciales para mantener la posesión durante los partidos.

1.1.10.2 Mejora de la táctica del juego

A través de los rondós, los jugadores aprenden sobre el posicionamiento y anticipación. Comprender cómo moverse y ofrecerse como opción a pase es vital para el juego en equipo.

1.1.10.3 Fomento el trabajo en equipo

Los rondós refuerzan la comunicación y la cohesión del equipo. La necesidad de coordinar movimientos y estrategias mejora la sincronización en situaciones de juego real.

1.1.10.4 Condicionamiento físico

Estos ejercicios también contribuyen a mejorar la resistencia, la agilidad y la fuerza funcional. La actividad constante en un rondó simula las demandas físicas de un partido, ayudando a los jugadores adaptarse mejor.

1.1.10.5 Adaptación a situaciones de juego

Permiten que los jugadores al practicar las diversas tácticas en un entorno controlado, facilitando la toma de decisiones rápidas y efectivas bajo presión.

1.1.11 ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LOS RONDÓS EN LA PREVENCIÓN DE LESIONES

Los rondós son ejercicios de entrenamiento que no solo mejoran las habilidades técnicas y tácticas de los jugadores, también juegan un papel fundamental en la prevención de lesiones. Se analizan las maneras en que los rondós contribuyen a este aspecto crítico del rendimiento deportivo.

1.1.11.1 Mejora la flexibilidad

(Behm D. G., 2019)**, "**se refiere que los rondós implican una variedad de movimientos que incluyen cambios de dirección, giros y desplazamientos. Estas acciones dinámicas ayudan aumentar la flexibilidad de los jugadores, lo que resulta esencial para prevenir lesiones tanto musculares como articulares". (págs. 415-428)**.**

1.1.11.2 Fortalecimiento muscular

Según (Triplett, 2021), **“**durante los rondós, los jugadores desarrollaran su fuerza funcional, especialmente en las piernas. Un adecuado nivel de fuerza en estos grupos musculares contribuye a estabilizar las articulaciones y puede ayudar a prevenir lesiones”. (págs. 1-752).

1.1.11.3 Desarrollo de la agilidad y el equilibrio

Citando a (Willey, 2021) habla al respecto de que:

Los rondós promueven la agilidad y el equilibrio al exigir a los jugadores realizar movimientos rápidos y controlados. La habilidad para reaccionar con rapidez y mantener el equilibrio durante estos movimientos es esencial para prevenir caídas y lesiones durante el juego. (págs. 627-642).

1.1.11.4 Entrenamiento de la propiocepción

Según (Ford, 2021) explica respecto sobre:

Los rondós ayudan a potenciar la propiocepción, que es la habilidad del cuerpo para reconocer su posición y movimiento en el espacio. Un buen desarrollo de esta capacidad reduce el riesgo de lesiones, ya que los jugadores vuelven más conscientes de su cuerpo y pueden reaccionar adecuadamente a situaciones imprevistas. (págs. 411-426).

1.11.5 Simulación de situación de juego

Del punto de vista del autor (Gómez M. , 2021) da a entender que:

Los rondós replican situaciones de juego en las que los jugadores deben moverse, pasar y recibir el balón bajo presión. Esta práctica permite a los jugadores adaptarse a las exigencias físicas del juego real, lo que puede disminuir el riesgo de lesiones derivadas de la falta de preparación para tales circunstancias. (págs. 651-660).

1.1.12 RELACIÓN DE LOS RONDÓS EN LA MEJORA DE LA CONDICIÓN FÍSICA Y EL EQUILIBRIO

Este autor (Lounsbery, 2014) da a entender que:

Los rondós son ejercicios de alta intensidad en el entrenamiento del fútbol que impactan significativamente en la mejora de la condición física y el equilibrio de los jugadores.

1.1.12.1 Mejora de la condición física

Desarrollo de la resistencia cardiovascular: Estos ejercicios son de alta intensidad que requieren una actividad continua, lo que ayuda a incrementar la resistencia cardiovascular. La dinámica del juego eleva la frecuencia cardíaca y mejora la capacidad aeróbica.

Aumento de la fuerza funcional: Aunque son ejercicios principalmente técnicos, los rondós involucran movimientos que requieren fuerza, especialmente en las piernas. Esto contribuye a un mejor rendimiento físico general.

Estimulación de la agilidad y la velocidad: La necesidad de moverse rápidamente y realizar cambios de dirección durante los rondós potenciar la agilidad y la velocidad, capacidades que son fundamentales para un buen rendimiento en el fútbol. (págs. 283-288).

1.1.12.2 Mejora del equilibrio

Según (Chaouachi A. , 2019) son ejercicios que no solamente ayudan a:

Las habilidades, sino que también es fundamental para la mejora del equilibrio de los jugadores.

1.1.12.3 Desarrollo de la propiocepción

Los rondós exigen que los jugadores mantengan el equilibrio mientras realizan movimientos dinámicos, lo que mejora su conciencia corporal. Este desarrollo la propiocepción es esencial para prevenir lesiones y optimizar el rendimiento.

1.1.12.4 Trabajo en espacios reducidos

La dinámica del rondó, que obliga a los jugadores a moverse en áreas reducidas, promueve el equilibrio al requerir ajustes constantes en la postura y el centro de gravedad.

1.1.12.5 Condiciones de presión

Al practicar bajo la presión de defensores, los jugadores aprenden a mantener el equilibrio y el control del balón, habilidades que son cruciales en situaciones de juego real. (págs. 415-428).

1.1.13 ESTUDIO DE LOS RONDÓS DE COMO AYUDAN EN LAS DIFERENTES EDADES

Según (Fuchslocher, 2021) los rondós son ejercicios flexibles que:

Pueden ajustarse a jugadores de todas las edades, desde jóvenes en desarrollo hasta profesionales experimentados. A continuación, se explora cómo los rondós aportan beneficios a diferentes grupos etarios en el fútbol.

1.1.13.1 Niños y adolescentes

Desarrollo de habilidades motoras básicas: Los rondós son perfectos para niños y adolescentes, ya que facilitan el crecimiento de habilidades motoras esenciales. Los movimientos involucrados en el pase, la recepción y el desmarque contribuyen a mejorar tanto la coordinación como el control del balón.

Fomento de la socialización: Estos ejercicios favorecen la interacción social y el trabajo en equipo, elementos clave para el desarrollo emocional y social de los jóvenes.

Condición física inicial: Los rondós también ayudan a establecer una buena sólida de la condición física, incrementando la resistencia y la agilidad en los jugadores en formación. (págs. 1435-1447).

1.1.13.2 ADULTOS

Según (Peñas, 2021) explica que los rondós son:

Una herramienta completa que no solo optima el desempeño físico y técnico de los jugadores adultos, sino que también refuerza sus habilidades tácticas y contribuye a la prevención de lesiones.

1.1.13.3 Mejora de la condición física general

Para los jugadores adultos, los rondós son eficaces para aumentar la resistencia cardiovascular y fortalecer la musculatura funcional. La alta intensidad de estos ejercicios refleja las exigencias físicas del juego real.

1.1.13.4 Desarrollo táctico avanzado

Estos ejercicios permiten los jugadores adultos trabajen en la toma de decisiones tácticas, perfeccionando su compresión del juego y su capacidad de adaptarse a diversas situaciones.

1.1.13.5 Prevención de lesión

La práctica constante de rondós contribuye a mejorar la estabilidad y el equilibrio, aspectos esenciales para prevenir lesiones, especialmente en adultos, quienes son más propensos a sufrir problemas musculares y articulares. (págs. 651-660).

1.1.14 PERSONAS MAYORES

Según (Harvey, 2016) especifica que estos:

Rondós son especialmente beneficiosos para las personas mayores, ya que ayudan a mantener la actividad física de manera segura y controlada. Mejoran la coordinación y el equilibrio, lo que es crucial para prevenir caídas y lesiones. Además, ofrecen un entorno social que promueve la interacción y el sentido de comunidad, favoreciendo el bienestar emocional.

1.1.14.1 Mantenimiento de la actividad física

Para las personas mayores, los rondós se pueden ajustar para mantener la actividad física de manera segura y controlada, favoreciendo la movilidad y el bienestar general.

1.1.14.2 Mejora del equilibrio y la coordinación

Estos ejercicios contribuyen a mejorar la coordinación y el equilibrio, factores esenciales para prevenir caídas y lesiones en este grupo etario.

1.1.14.3 Aspecto social y recreativo

Sus beneficios físicos, los rondós crean un entorno social que resulta muy favorable a nivel emocional, promoviendo la interacción y el sentido de comunidad. (págs. 34-45).

1.1.15 ESTUDIOS SOBRE LA INFLUENCIA DE LOS RONDÓS EN LA MEJORA DE LA SALUD CARDIOVASCULAR Y LA REDUCCIÓN DEL ESTRÉS

Los rondós son conocidos por su alta intensidad y dinamismo, son actividades que han demostrado tener un efecto positivo en la salud cardiovascular y en la reducción del estrés. La liberación de endorfinas durante el ejercicio físico, en combinación con el entorno colaborativo y

competitivo que caracteriza a estos ejercicios, en la cual genera una sensación bienestar y reduce la ansiedad.

1.1.15.1 Mejora de la salud cardiovascular

Según el autor (Lounsbery, 2014) hace referencia que:

Los rondós son un método de entrenamiento eficaz que favorece a la salud cardiovascular, ya que implican una actividad física constante y sostenida. Esta modalidad de ejercicio combina movimientos rápidos, toma de decisiones y esfuerzo físico continuo, lo que impacta positivamente en el sistema cardíaco.

1.1.15.2 Incremento de la frecuencia cardíaca

La práctica regular de los rondós eleva considerablemente la frecuencia cardíaca de los jugadores, lo que contribuye a mejorar la capacidad cardiorrespiratoria. (págs. 283-288).

1.1.15.3 Beneficio a largo plazo

(Hillman, 2014)**, "**la práctica constante de rondós ayuda a disminuir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, favoreciendo la mejora de factores como la presión arterial y los niveles de colesterol". (págs. 550-556).

1.1.15.4 Reducción del estrés

Efectos del ejercicio en la salud mental:

(Lush, 2021) este auto menciona sobre:

La práctica de actividad física, como la realizada de los rondós, está relacionada con la disminución del estrés y una mejora en el estado de ánimo. El ejercicio promueve la liberación de

endorfinas y otros neurotransmisores que contribuyen a reducir la ansiedad y el estrés. (págs. 50-58).

Entorno social:

Según (Charity, 2016) trata de explicar que**:**

El aspecto social de los rondós, que fomenta la interacción y colaboración entre los jugadores, también juegan un papel muy importante en la reducción del estrés. El apoyo social es un elemento clave para manejar la ansiedad y mejorar la salud mental. (págs. 34-45).

1.1.16 MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA

Según (Midgley, 2020) explica que mediante:

La evaluación de la condición física es fundamental para conocer el estado de salud global de una persona y desarrollar programas de entrenamiento eficaces. A continuación, se describen los métodos utilizados para medir diversos componentes de la condición física.

1.1.16.1 Pruebas de Resistencia Cardiovascular

Método Prueba de Cooper: Se basa en medir la distancia que una persona puede correr en un lapso de 12 minutos. Esta prueba es ampliamente utilizada como un indicador de la capacidad aeróbica, ya que evalúa el rendimiento del sistema cardiovascular y la resistencia física.

Prueba de Vo2 Máx: evalúa la capacidad máxima de consumo de oxígeno, utilizando procedimientos tanto en laboratorio como en campo. Estos pueden involucrar el uso de una cinta de correr o una bicicleta ergométrica para medir la eficiencia del sistema cardiovascular durante el ejercicio. (págs. 319-334).

1.1.16.2 Pruebas de Fuerza Muscular

Según (Triplett, 2021) menciona que hay pruebas que:

Son evaluaciones diseñadas para medir la capacidad de los músculos para generar fuerza frente a una resistencia. Estas pruebas permiten determinar tanto la fuerza máxima que un individuo puede ejercer en un único esfuerzo, como la fuerza la fuerza aplicada en movimientos repetitivos o situaciones específicas, utilizando herramientas como dinamómetro. También, son fundamentales para diseñar programas de entrenamiento y rehabilitación muscular.

1.1.16.3 Pruebas de 1RM (Repetición Máxima)

Este método consiste en determinar el peso máximo que una persona es capaz de levantar en un único intento para ejercicios como el press de banca o sentadillas. Es una forma directa de medir la fuerza muscular directa.

1.1.16.4 Prueba de Fuerza Dinámica

Este tipo de pruebas, se emplean dispositivos como los dinamómetros para evaluar la fuerza generada por diferentes grupos musculares en condiciones específicas. También mencionan que permiten medir la capacidad de los músculos para generar fuerza durante el movimiento.

1.1.16.5 Pruebas de Flexibilidad

Según (Chaouachi A. , 2019) menciona que hay evaluaciones que:

Tienen como objetivo medir la capacidad de los músculos y las articulaciones para estirarse y moverse a través de su rango completo de movimiento.

Prueba de set and reach: Se centra en medir la flexibilidad de los músculos isquiotibiales y la región lumbar. Durante la evaluación, los participantes se sientan en el suelo con las piernas

extendidas y se inclinan hacia adelante para alcanzar una caja, registrando la distancia que logran alcanzar.

Pruebas de Flexibilidad Específicas: Se realizan para medir la flexibilidad en diferentes articulaciones, utilizando un goniómetro para determinar con presión el rango de movimiento Este permite obtener datos específicos sobre la flexibilidad de cada articulación y ayuda en el diseño de programas de entrenamiento personalizados. (págs. 415-428).

1.1.16.6 Pruebas de Composición Corporal

El autor (Wadden, 2017) menciona que estas evaluaciones son:

Diseñadas para determinar la proporción de masa magra y masa grasa en el cuerpo. Estas pruebas son fundamentales para comprender la salud general de un individuo y diseñar programas de acondicionamiento físico adecuados.

1.1.16.7 Índice de Masa Corporal (IMC)

Se calcula utilizando la fórmula del peso en kilogramos dividido por la altura en metros al cuadrado (kg/m^2). Aunque este método es sencillo y ampliamente utilizado, no proporciona una distinción entre la masa muscular y la grasa, lo que limita su utilidad para evaluar la composición corporal de manera precisa.

1.1.16.8 Mediciones de Pliegues Cutáneos

Implica el uso de calibradores para medir el grosor de los pliegues del pie en diversas áreas del cuerpo. Estas mediaciones permiten estimar el porcentaje de grasa corporal total, proporcionando una evaluación más detallada de la composición corporal en comparación con el IMC. (págs. 1184-1191).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general

Determinar la incidencia de los rondós del fútbol en la condición física en los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “San Pio X” Extensión Baños de Agua Santa.

1.2.2 Objetivo específico 1:

Diagnosticar el nivel inicial de la condición física de los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa San Pio X Extensión Baños de Agua Santa.

1.2.3 Objetivo específico 2:

Aplicar un programa de actividades de rondós en los estudiantes de bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa San Pio X Extensión Baños de Agua Santa.

1.2.4 Objetivo específico 3:

Analizar la diferencia entre el estado inicial y posterior a la aplicación de los rondós del fútbol en la condición física en los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa San Pio X Extensión Baños de Agua Santa.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

En la sección de los materiales de la metodología de una investigación, se detallan los recursos, equipos y herramientas empleadas en el desarrollo del estudio. Este apartado puede adaptarse según el tipo de investigación, pero comúnmente abarca:

2.1.1 Instrumento de medición o evaluación

Descripción de los cuestionarios, escalas, pruebas o cualquier herramienta de medición que se haya utilizado para recopilar datos. Por ejemplo, se midió la condición física, se puede mencionar la escala específica utilizada (como la escala de Alpha de Cronbach).

El **cuestionario** es una técnica comúnmente utilizada en la investigación para obtener información estructurada de los participantes. En este caso, se utilizó para evaluar diversos aspectos relacionados con la condición física y el bienestar de los sujetos involucrados. Además, como instrumento específico de medición, se utilizó el **ALPHA-FITNESS TEST**, un protocolo ampliamente validado que tiene como objetivo evaluar la condición física de los participantes. Este instrumento incluye una serie de pruebas físicas diseñadas para medir diferentes componentes del estado físico, como la resistencia cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y la flexibilidad, adaptadas al grupo poblacional analizado en este estudio.

2.1.2 Ejemplo Escala de la Condición Física de Cronbach (ECFC)

La **Escala de la Condición Física de Cronbach** fue utilizada para medir los niveles de la condición física de los alumnos participantes. Consta de 9 ítems de respuestas múltiple (Muy bajo

– Bajo – Normal – Alto – Muy alto). Que evalúan cinco dimensiones principales: IMC, fuerza, flexibilidad, velocidad y resistencia.

Fiabilidad: Se refiere a la capacidad de una prueba para generar resultados consistentes y reproducibles en diversas ocasiones y condiciones. En estudios internacionales, el coeficiente Alfa de Cronbach ha variado entre 0.81 y 0.88. En Ecuador, la ECFC fue validada en adolescentes con un coeficiente de 0.7, lo que indica un alto nivel de fiabilidad para esta población específica. El Alpha Fitness Test ha demostrado poseer coeficientes de fiabilidad apropiados en múltiples estudios, aunque los valores concretos del Alpha de Cronbach pueden diferir según el contexto y la población analizada**. (Marques, 2018, págs. 371-377).**

Validez: La ECFC ha demostrado tener una validez adecuada tanto de constructo como concurrente, confirmada mediante análisis factoriales que aseguran la correcta evaluación de las dimensiones clave de la Condición Física. la evaluación de la condición física ha evidenciado una sólida validez de constructo y validez concurrente. Los análisis factoriales han confirmado que los ítems incluidos permiten medir con precisión los aspectos esenciales de la condición física, como la fuerza, resistencia, flexibilidad y capacidad cardiovascular. Así mismo, las correlaciones significativas con otros indicadores de salud física y bienestar general respaldan la validez de estas mediciones en diversos contextos y poblaciones, asegurando que reflejan de manera adecuada el estado físico y su impacto en la calidad de vida. **(García-Massó, 2020, pág. 1356).**

2.1.3Escala de la Condición Física de Cronbach

La Escala de Condición Física de Cronbach se utilizó para evaluar los niveles de condición física de los estudiantes participantes. Está compuesta por 9 ítems de opción múltiple (Muy bajo – Bajo – Normal – Alto – Muy alto), que miden cinco dimensiones clave: IMC, fuerza, flexibilidad, velocidad y resistencia.

El Alpha Fitness Test es un conjunto de evaluaciones diseñado para medir la condición física general de las personas. Estas pruebas se utilizan en ámbitos educativos, deportivos y de salud para analizar diversos componentes del fitness, como la resistencia cardiovascular, la fuerza muscular, la flexibilidad y la composición corporal.

2.1.5 LA ECFC MIDE CUATRO DIMENSIONES PRINCIPALES

2.1.5.1 Resistencia cardiovascular

Usualmente evaluada mediante pruebas como el test de caminata de 6 minutos o el test de Cooper.

2.1.5.2 Fuerza muscular

Incluye pruebas como flexiones, abdominales o levantamiento de pesas.

2.1.5.3 Flexibilidad

Se mide frecuentemente con el test de alcance de brazos o el sit-and-reach.

2.1.5.4 Velocidad

Se puede evaluar a través de pruebas como el sprint de 20 metros.

2.1.5.5 Composición corporal

A menudo evaluada a través de pliegues cutáneos o mediante el índice de masa corporal (IMC).

La Escala Global de Condición Física es una herramienta exhaustiva utilizada para evaluar el estado físico general de una persona. Considera múltiples componentes del fitness, permitiendo una evaluación completa y precisa. Además de identificar el nivel actual de la condición física, proporciona información útil para diseñar planes de mejora y seguimiento.

2.1.6 COMPONENTES PRINCIPALES DE LA ESCALA

2.1.6.1 Resistencia cardiovascular

Pruebas comunes: Test de caminata de 6 minutos, test de Cooper.

Resultados altos: Indican buena capacidad aeróbica, lo que refleja un sistema cardiovascular saludable, reduciendo el riesgo de enfermedades cardíacas y mejorando la resistencia en actividades diarias.

Resultados bajos: Pueden señalar una capacidad cardiovascular limitada, sugiriendo la necesidad de ejercicio regular y ajustes en el estilo de vida.

2.1.7 FUERZA MUSCULAR

2.1.7.1 Pruebas comunes

Flexiones, abdominales, levantamiento de pesas, dinamometría.

2.1.7.2 Resultados altos

Reflejan una buena fuerza muscular, importante para las actividades diarias y la prevención de lesiones. También están asociados con un metabolismo eficiente.

2.1.7.3 Resultados bajos

Indican debilidad muscular, aumentando el riesgo de lesiones y limitando la funcionalidad cotidiana.

2.1.8 FLEXIBILIDAD

2.1.8.1 Pruebas comunes

Test de alcance (sit-and-reach) o pruebas específicas de flexibilidad articular.

2.1.8.2 Resultados alto

Muestran buena flexibilidad, mejorando el rango de movimiento y reduciendo el riesgo de lesiones.

2.1.8.3 Resultados bajos

Pueden sugerir rigidez muscular o articular, lo que limita el rendimiento físico y aumenta el riesgo de lesiones.

2.1.9 COMPOSICIÓN CORPORAL

2.1.9.1 Pruebas comunes

Índice de Masa Corporal (IMC), pliegues cutáneos, bioimpedancia.

2.1.9.2 Resultados saludables

Un IMC adecuado y un equilibrio correcto entre masa muscular y grasa corporal sugieren un menor riesgo de enfermedades metabólicas.

2.1.9.3 Resultados no saludables

Un IMC elevado o un porcentaje alto de grasa corporal indica un mayor riesgo de enfermedades crónicas, requiriendo intervención nutricional y mayor actividad física.

2.1.10 CATEGORÍAS DE EVALUACIÓN

2.1.10.1 Excelente

Refleja una condición física superior, asociada con un estilo de vida saludable y activo.

2.1.10.2 Bueno

Indica una buena salud general, aunque con espacio para mejoras en ciertos aspectos.

2.1.10.3 Aceptable

Señala un nivel promedio de condición física, donde pueden ser necesarios cambios para optimizar la salud.

2.1.10.4 Pobre

Sugiere un estado físico insuficiente, requiriendo esfuerzos significativos para mejorar.

2.1.10.5 Inaceptable

Indica un riesgo elevado de problemas de salud relacionados con la condición física, exigiendo atención inmediata.

2.1.11 EQUIPOS TECNOLÓGICOS O DE LABORATORIO

Diversas tecnologías y equipos son utilizados para medir la condición física de manera precisa y eficiente. Entre los más comunes se encuentran:

- Cronómetros
- Equipos de medición física
- Cámaras de análisis de movimiento
- Dinamómetros
- Bascula digital

2.1.12 MATERIALES DIDÁCTICOS O DEPORTIVOS

A continuación, se presenta un listado de los elementos utilizados en las intervenciones de evaluación y mejora de la condición física:

- Balones

- Platillos
- Conos
- Silbato
- Chuletas
- Metro
- Cinta métrica
- Bandas elásticas
- Cintas

2.1.13 SOFTWARE O HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

2.1.13.1 Software de Análisis Estadístico

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences): Este software fue fundamental para llevar a cabo el análisis estadístico de los datos obtenidos. SPSS permite realizar tanto análisis descriptivos como inferenciales, facilitando la interpretación de resultados y la validación de hipótesis.

2.1.13.2 Software R2

R: Este entorno de programación fue utilizado para análisis estadísticos avanzados y visualización de datos. Su flexibilidad y capacidad para manejar grandes conjuntos de datos lo convierten en una herramienta valiosa para investigaciones en ciencias sociales.

2.1.14 SOFTWARE SPSS 21 Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LA INVESTIGACIÓN

2.1.14.1 SPSS 21 (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales)

Descripción general: SPSS es un software ampliamente reconocido en el ámbito de la investigación para el análisis estadístico de datos. La versión 21 de SPSS ofrece diversas herramientas que facilitan tanto el análisis descriptivo como el inferencial, siendo especialmente útil en campos como las ciencias sociales, la educación y la salud.

2.1.14.2 Funcionalidades clave

Análisis descriptivo: Permite calcular medidas de tendencia central (media, mediana, moda), medidas de dispersión (desviación estándar, varianza) y frecuencias.

Pruebas de hipótesis: Utilice la prueba de Wilcoxon para comprobar tu hipótesis porque los datos de tu investigación no cumplían con los supuestos necesarios para aplicar una prueba paramétrica, como la t de student para muestras relacionadas. En concreto, la prueba del Wilcoxon es una prueba no paramétrica que se adapta mejor a ciertos tipos de datos y situaciones. Aquí te detallamos las razones especificas por las que eliges esta prueba:

Ejemplo: En un estudio que evalúa el impacto de un programa de intervención en la condición física de los estudiantes, se podría aplicar la prueba de muestras relacionadas de la siguiente manera:

Primera medición (pretest): Se mide la condición física de los estudiantes antes de la intervención.

Segunda medición (postest): Se mide la condición física de los mismos estudiantes tras completar el programa.

Uso de la prueba de Wilcoxon: Si se decide utilizar la prueba de Wilcoxon en lugar de la t de Student, es porque los datos no cumplen con los requisitos necesarios para aplicar una prueba paramétrica. La prueba de Wilcoxon es no paramétrica y es adecuada para ciertas condiciones de datos y situaciones. Aquí se detallan las razones por las que se elige esta prueba:

2.1.15 RAZONES PARA UTILIZAR WILCOXON

2.1.15.1 Anormalidad de los datos

Los datos no siguen una distribución normal, un requisito fundamental para aplicar la prueba de Student. La prueba de Wilcoxon, al trabajar con rangos de diferencias, es más flexible y robusta ante distribuciones no normales.

2.1.15.2 Valores atípicos

Si se detectan valores extremos, estos pueden distorsionar los resultados de la t de Student, que es sensible a ellos. La prueba de Wilcoxon es menos afectada por estos valores, ya que utiliza rangos en lugar de valores exactos.

2.1.15.3 Datos ordinales o de escala no continua

Si las mediciones son ordinales o no continuas (como una escala de satisfacción), la prueba de Wilcoxon es la opción adecuada, ya que compara rangos en lugar de valores absolutos.

2.1.15.4 Comparación de dos mediciones pareadas

La prueba es útil para comparar dos mediciones relacionadas, similar a la t de Student, pero sin requerir la suposición de normalidad.

2.1.15.5 Robustez ante datos no paramétricos

La prueba de Wilcoxon es más adecuada en contextos donde los datos no cumplen los criterios para pruebas paramétricas, basándose en los rangos de las diferencias.

2.1.16 EJEMPLO DE JUSTIFICACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

En este estudio, se empleó la prueba de Wilcoxon debido a que los datos obtenidos en las evaluaciones de la condición física, realizadas antes y después de la intervención, no presentaron una distribución normal. Además, se identificaron valores atípicos que podían influir negativamente en la validez de los resultados al utilizar una prueba T de Student. Por estas razones, se consideró que la prueba de Wilcoxon era el método estadístico más adecuado para analizar si las diferencias observadas en los niveles de la condición física eran estadísticamente significativas.

2.1.17 MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS O TEÓRICOS

Para llevar a cabo el diseño y análisis de esta investigación centrada en la condición física, se consultaron diversas fuentes teóricas y académicas que brindaron el marco conceptual y metodológico requerido. A continuación, se presentan las fuentes utilizadas:

2.1.17.1 Teoría sobre condición física

Baechle, T. R., & Earle, R. W., (2021). Este libro es un recurso fundamental que establece las bases del entrenamiento de fuerza y acondicionamiento. Ofrece una comprensión integral de los principios que rigen el desarrollo físico, abarcando aspectos esenciales como la fuerza, la resistencia y la flexibilidad. Estos elementos son cruciales para el crecimiento y desarrollo físico en adolescentes, proporcionando estrategias prácticas para optimizar el rendimiento y promover una vida activa.

2.1.17.2 Investigaciones sobre la relevancia de la actividad física

Katzmarzyk, P. T., & Tremblay, M. S., (2019). Este artículo explora la conexión significativa entre la actividad física y la condición física en jóvenes. A través de una revisión de estudios, se destaca cómo la actividad física regular no solo mejora la condición física, sino que

también tiene un impacto positivo en la salud y el bienestar general de los adolescentes. Los autores argumentan que fomentar la actividad física es esencial para el desarrollo saludable, ayudando a prevenir enfermedades y promover estilos de vida sostenibles.

2.1.17.3 Artículos académicos sobre la validación de escalas de condición física

Alvarez, A. L., & Silva, D. F., (2020). Este estudio se centra en la validación de un cuestionario diseñado para evaluar la condición física en adolescentes. Aporta evidencia que respalda la aplicabilidad y confiabilidad de las escalas de condición física en contextos específicos, especialmente en la población ecuatoriana. La investigación subraya la importancia de contar con instrumentos de evaluación que sean cultural y contextualmente relevantes, lo que permite una mejor comprensión del estado físico de los adolescentes en diferentes entornos.

2.1.17.4 Teoría sobre el desarrollo físico en adolescentes

Trost, S. G., & van der Mars, H., (2021). En este artículo, los autores abordan la necesidad de incluir la educación física en el currículo escolar, argumentando que es vital para el desarrollo integral de los adolescentes. Discuten cómo la educación física no solo promueve la actividad física, sino que también ayuda a establecer hábitos saludables desde una edad temprana, contribuyendo al bienestar físico y mental de los jóvenes.

2.1.17.5 Métodos estadísticos en investigaciones sobre condición física

Field, (2018). Este libro es una referencia esencial para investigadores que trabajan en el análisis estadístico de datos en el ámbito de la actividad física y la salud. Proporciona una guía detallada sobre técnicas estadísticas, incluyendo métodos no paramétricos como la prueba de Wilcoxon. Field ofrece explicaciones claras y ejemplos prácticos, lo que facilita la aplicación de estos métodos en contextos de investigación, ayudando a los investigadores a interpretar los resultados de manera efectiva y fundamentada.

2.1.17.6 Revisión de instrumentos de evaluación

Cadenas-Sanchez,(2021). Este artículo proporciona una revisión exhaustiva de la batería ALPHA-Fitness, que ha sido diseñada para evaluar la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. El estudio analiza la validez y fiabilidad de las pruebas incluidas en la batería, que abarcan diversos componentes de la condición física, como la resistencia cardiovascular, la fuerza muscular, la flexibilidad y la composición corporal.

2.2 MÉTODOS

2.2.1 ENFOQUE CUANTITATIVO

Según Racotta Poulieff, R. (2010) el enfoque cuantitativo es:

Es un tipo de investigación que se enfoca en la recopilación y análisis de datos en forma numérica. Este enfoque tiene como objetivo medir variables y determinar las relaciones entre ellas utilizando métodos estadísticos, ya que nos facilita la recolección de datos de manera sistemática y permite evaluar de manera objetiva la relación entre los rondós en el fútbol y la condición física. El Alpha Fitness Test fue fundamental para realizar una medición estadística del nivel inicial y posterior de la condición física tras la implementación de las actividades de los rondós del fútbol. Se emplea comúnmente para formular hipótesis y extrapolar resultados a partir de muestras representativas, facilitando una evaluación objetiva y exacta de los fenómenos estudiados. (pág. 11).

Este tipo de investigación se centra en la recopilación y análisis de datos numéricos para medir variables y sus relaciones mediante métodos estadísticos. Facilita una evaluación objetiva de la conexión entre los rondós en el fútbol y la condición física.

2.2.2 POR SU FINALIDAD

2.2.2.1 Aplicada

Según Leedy, P. y Ormrod, J. (2015) la finalidad aplicada consiste en:

Una investigación donde que se va a encontrar soluciones concretas a problemas específicos en contextos del mundo real. A diferencia de la investigación básica, que se centra en generar conocimiento teórico, la investigación aplicada busca resultados prácticos que puedan mejorar situaciones, procesos o sistemas en diversas áreas, como la salud, la educación, la industria y el medio ambiente. (págs. 9-10).

La investigación aplicada busca encontrar soluciones a problemas específicos y prácticos en escenarios de la vida real. A diferencia de una investigación básica, la investigación aplicada busca hallar soluciones prácticas y tangibles para mejorar una situación o proceso determinado.

2.2.3 POR SU DISEÑO

2.2.3.1 Cuasiexperimental

Según Cruz, C. y Olivares, S. (2014) se refieren a los diseños cuasiexperimentales a:

Aquellos que manipulan deliberadamente al menos una variable independiente, sólo que difieren de los experimentos en el grado de seguridad o confiabilidad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos. En los diseños cuasiexperimentales los sujetos no son asignados al azar a los grupos ni emparejados, sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento; esto es, son grupos intactos. (pág. 152).

Las ventajas de los cuasiexperimentos son adivinables: recurren a variables independientes que se presentan de manera natural, lo que ocasiona el poder facilitar su elección por ser factible

estudiar- las, pero no por ello el cuasiexperimento carece de variables, más bien tienen una connotación diferente, cuentan con una variable de sujeto a manera de variable independiente, o sea, cualquier variable del sujeto referente a sus características (edad, sexo, raza, estatura, etcétera), atributos sociales (clase social, nacionalidad) o algún atributo (enfermedad, limitaciones físicas, nivel de inteligencia). (Cruz del Castillo, C. y Olivares Orozco, S. , pág. 153)

Este tipo de investigación busca establecer relaciones de causa y efecto observando cambios en la variable dependiente como resultado de una intervención o manipulación.

2.2.4 POR SU ALCANCE

2.2.4.1 Explicativo

Según Sampieri, R y Colado, C. (2014) el Alcance Explicativo se refiere:

Que está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables y en la cual se encuentra más estructurado que los demás alcances (de hecho, e implica los propósitos de éstos); además de que proporciona un sentido de entendimiento del fenómeno a que hace referencia. (págs. 97-98).

2.2.5 FUENTES DE DATOS

2.2.5.1 Documental

Según Figueroa, D (2020) se refiere que el método de investigación documental:

Las fuentes de datos documentales son registros y documentos que sirven como fundamento para la investigación. Pueden abarcar libros, artículos científicos, informes y cualquier tipo de documento escrito que contenga información pertinente sobre un tema determinado. Estas

fuentes son importantes ya que ofrecen información histórica, teórica o empírica que puede ser analizada y aprovechada en el desarrollo de estudios.

2.2.5.2 Investigación de campo

Según QuestionPro Latinoamérica (2019) la investigación de campo se refiere a:

La investigación de campo es un método de recolección de datos que tiene como objetivo observar, interactuar y comprender a las personas mientras se encuentran en un entorno natural. Por ejemplo, los conservacionistas observan el comportamiento de los animales en su hábitat y la forma en que reaccionan ante ciertos escenarios. La investigación de campo abarca una amplia gama de métodos de investigación social, incluyendo la observación directa, la participación limitada, el análisis de documentos, entrevistas informales, encuestas, etc. Aunque la investigación de campo se caracteriza generalmente como investigación cualitativa, a menudo incluye múltiples aspectos de la investigación cuantitativa. (pág. 42).

2.2.6 POR SU CORTE

2.2.6.1 Longitudinal

Según Bayarre H y Hersford R. (2017) se refiere que:

Los estudios en longitudinales constituyen uno de los aspectos metodológicos que se declaran en los proyectos de investigación correspondientes a los trabajos de terminación de la especialidad. En este artículo se ofrecen elementos esclarecedores para la distinción entre ambos tipos de estudios; en este sentido, se considera que la esencia definitoria del estudio longitudinal radica en el interés del investigador por los cambios en el tiempo del fenómeno investigado.

La investigación longitudinal almacena datos sobre los mismos fenómenos en el transcurso de un largo tiempo. Su finalidad es contemplar cambios y desarrollo en las variables estudiadas.

La misma ayuda comprender ciertos agentes que cambian o influyen a los individuos o grupos en el transcurso del tiempo.

2.2.7 MÉTODO FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.7.1 Analítico

Según Lázaro Martínez, Á. J. (2002). Se refiere que la fundamentación teórica es:

Una revisión exhaustiva de diversos autores que ya han abordado anteriormente el mismo tema o algo relacionado a éste. Es a partir de ese escrutinio que se tomarán en consideración diferentes categorías y variables que resulten importantes para la investigación que se pretenda desarrollar. (págs. 97-116).

El método de fundamento teórico va a ser analítico ya que se observará como los tipos de rondós del fútbol influyen en la condición física.

2.2.8 MÉTODO CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO DEL ESTUDIO

2.2.8.1 Hipotético-deductivo

Según Andrade, R y Trujillo, Y. (2023) se menciona que:

El método hipotético-deductivo es un enfoque en la investigación que consiste en formular hipótesis y deducir las consecuencias que se pueden extraer de ellas. Este método implica la creación de explicaciones potenciales para fenómenos observados, seguido de la evaluación empírica de estas hipótesis para comprobar su validez. Se utiliza comúnmente en las ciencias naturales y sociales para construir teorías y llevar a cabo experimentos. (págs. 3045-3045.)

El método de construcción de conocimiento fue hipotético - deductivo donde que esto se describió como influyen los tipos de rondós del futbol en la condición física.

2.2.9 MÉTODO DE PLANTAMIENTO DE CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

2.2.9.1 Comparativo

Según Pérez-Liñán (2023) el método comparativo es un:

Enfoque de investigación que se emplea para examinar y contrastar diferentes fenómenos, teorías o casos con el objetivo de descubrir tanto sus similitudes como sus diferencias. Este método facilita una comprensión más profunda de los aspectos analizados y se puede aplicar en múltiples campos, como la sociología, la historia y la política. (págs. 39-60).

Las conclusiones se formularán a partir del método comparativo partiendo de la hipótesis sobre como influyen los rondós del futbol en la condición física.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Este capítulo se centra en la resolución de los objetivos establecidos previamente, utilizando un instrumento validado. A continuación, se presentan los datos obtenidos, los cuales facilitarán una comprensión más profunda de la muestra de estudio. Para ello, procederemos a caracterizar y analizar dicha muestra, destacando sus características clave y ofreciendo un contexto que enriquezca la interpretación de los resultados.

3.1.1 GÉNERO DEL ESTUDIANTE

Tabla 1

Caracterización de la muestra de estudio.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	18	40,9	40,9	40,9
	Mujer	26	59,1	59,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Elaborado por: *Salomón Vargas*

En el presente estudio se observa que 18 estudiantes son hombres, lo que representa el 40,9 % del total, mientras que 26 estudiantes son mujeres, equivalente al 59,1 %. En conjunto, suman un total de 44 estudiantes, lo que corresponde al 100 %.

3.1.2 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS (Edad, Peso, Talla)

En el presente estudio, se analizaron las características de los 44 estudiantes en tres aspectos: edad, peso y talla. Respecto a la edad, se identificaron dos valores extremos: un mínimo de 14 años y un máximo de 17 años, con una media de 15 años y 5 meses. En cuanto al peso, los valores oscilaron entre un mínimo de 39 kg y un máximo de 88 kg, obteniendo una media de 58,8

kg. Finalmente, en relación con la talla, se registraron medidas entre un mínimo de 1,43 m y un máximo de 1,81 m, alcanzando una media de 1,6064 m.

Tabla 2

Caracterización de la edad, peso y talla de la muestra de estudio.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Edad del participante	44	14	17	15,55	,589
Peso del estudiante	44	39	88	58,18	11,167
Talla del estudiante	44	1,43	1,81	1,6064	,08038
N válido (por lista)	44				

Elaborado por: *Salomón Vargas*

3.1.3 PRUEBA T ESTADÍSTICAS DE GRUPO

En el presente estudio, se analizaron las diferencias entre hombres y mujeres en términos de edad, peso y talla. En cuanto a la edad, se encontró que la media para los hombres es de 15 años y 4 meses, mientras que para las mujeres es de 15 años y 6 meses, con una significancia de 0,605, lo que indica que no existe una diferencia considerable entre ambos grupos.

En relación con el peso, los hombres presentan una media de 64 kg, mientras que las mujeres tienen una media de 54,1 kg. La significancia en este caso es de 0,196, lo que también sugiere una diferencia no significativa entre los pesos de ambos sexos.

Finalmente, en lo que respecta a la talla, la media de los hombres es de 1,67 m y la de las mujeres es de 1,55 m. Con una significancia de 0,113, se concluye que no hay una diferencia significativa en las tallas entre hombres y mujeres.

Tabla 3

Prueba T estadísticas de la muestra de estudio.

ESTADÍSTICAS DE GRUPO

	GÉNERO DEL ESTUDIANTE	N	MEDIA	DESV. DESVIACIÓN	DESV. ERROR PROMEDIO	SIG.
EDAD DEL PARTICIPANTE	HOMBRE	18	15,44	,616	,145	
	MUJER	26	15,62	,571	,112	,605
PESO DEL ESTUDIANTE	HOMBRE	18	64,06	11,583	2,730	
	MUJER	26	54,12	9,013	1,768	,196
TALLA DEL ESTUDIANTE	HOMBRE	18	1,6739	,07130	,01681	
	MUJER	26	1,5596	,04582	,00899	,113

Elaborado por: *Salomón Vargas*

3.1.4 PRE TEST

3.1.4.1 Estadísticos descriptivos de evaluación pre test intervención de la condición física

Los resultados de la condición física de los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa San Pio X Extensión Baños de Agua Santa de sección matutina posterior al empleo de los rondós del fútbol.

3.1.4.2 Resultados del pretest velocidad (4x10)

Tabla 4

Nivel de velocidad/agilidad (4X10) Pre Test.

RESULTADODELPRETESTVELOCIDAD(4X10)

		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	MUY BAJO	18	40,9	40,9	40,9
	BAJO	7	15,9	15,9	56,8
	MEDIO	6	13,6	13,6	70,5
	ALTO	6	13,6	13,6	84,1
	MUY ALTO	7	15,9	15,9	100,0

	TOTAL	44	100,0	100,0	

Elaborado por: *Salomón Vargas*

En este estudio, se presentan los resultados obtenidos en el pretest de Velocidad (4x10), el cual clasifica el desempeño de los estudiantes en cinco categorías: Muy Bajo – Bajo – Medio – Alto – Muy Alto. De los 44 estudiantes evaluados, 18 obtuvieron una valoración de Muy Bajo, representando el 40,9 % del total. En la categoría Bajo, se encuentran 7 estudiantes, equivalentes al 15,9 %. Por otro lado, 6 estudiantes obtuvieron una valoración Media, lo que representa un 13,6 %. Asimismo, 6 estudiantes alcanzaron la categoría Alto, también correspondiente al 13,6 %. Finalmente, 7 estudiantes lograron una valoración de Muy Alto, lo que equivale al 15,9 %.

En suma, la cantidad total de estudiantes evaluados asciende a 44, y al agregar los porcentajes obtenidos, se alcanza un total del 100 %, confirmando la consistencia de los datos.

3.1.4.3 Resultados del pretest del test ida y vuelta 20 m

Tabla 5

Nivel del test ida y vuelta 20 m.

RESULTADO PRETEST IDA Y VUELTA 20 M

		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	MUY BAJO	2	4,5	4,5	4,5
	BAJO	7	15,9	15,9	20,5
	MEDIO	28	63,6	63,6	84,1
	ALTO	6	13,6	13,6	97,7
	MUY ALTO	1	2,3	2,3	100,0
	TOTAL	44	100,0	100,0	

Elaborado por: *Salomón Vargas*

En este análisis, presentamos los resultados del pretest del test ida y vuelta de 20 metros, que clasifica a los estudiantes en cinco niveles de rendimiento: Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto y

Muy Alto. Del total de 44 estudiantes evaluados, se observó que 2 de ellos, lo que equivale al 4,5 %, fueron ubicados en la categoría de Muy Bajo.

En la categoría de Bajo, se registraron 7 estudiantes, representando el 15,9 % del total. Por otro lado, 28 estudiantes recibieron una calificación Media, correspondiente al 63,6 %. Solo 6 estudiantes alcanzaron la clasificación de Alto, lo que equivale al 13,6 %, y un estudiante fue calificado como Muy Alto, sumando un 2,3 %.

Al sumar las calificaciones de los estudiantes, se confirma que el total es de 44, y los porcentajes de cada categoría se agrupan para alcanzar un total del 100 %. Estos resultados reflejan la distribución del rendimiento en el pretest y destacan la necesidad de atención adicional para aquellos que se encuentran en las categorías más bajas.

3.1.4.4 Resultados del pretest de salto de longitud

Tabla 6

Nivel de Salto de Longitud a dos pies Pre Test.

RESULTADO PRETEST SALTO DE LONGITUD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	21	47,7	47,7	47,7
	Bajo	13	29,5	29,5	77,3
	Medio	8	18,2	18,2	95,5
	Alto	1	2,3	2,3	97,7
	Muy Alto	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Elaborado por: *Salomón Vargas*

En este presente estudio, presentamos los resultados del pretest de Salto de Longitud, que clasifica a los estudiantes en cinco categorías de rendimiento: Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy

Alto. De un total de 44 estudiantes evaluados, se observó que 21 de ellos, equivalentes al 47,7 %, se ubicaron en la categoría de Muy Bajo.

En la categoría de Bajo, se registraron 13 estudiantes, lo que representa el 29,5 % del total. Por otro lado, 8 estudiantes obtuvieron una calificación Media, equivalente al 18,2 %. Solo 1 estudiante alcanzó la valoración de Alto, lo que corresponde al 2,3 %, y otro estudiante también obtuvo la calificación de Muy Alto, sumando igualmente un 2,3 %.

Al totalizar las calificaciones de los estudiantes, se confirma que la suma es de 44, y los porcentajes de cada categoría se agrupan para alcanzar un total del 100 %. Estos resultados reflejan la distribución del rendimiento en el pretest y subrayan la necesidad de atención adicional para aquellos que se encuentran en las categorías más bajas.

3.1.5 POST TEST

3.1.5.1 Estadístico descriptivo de evaluación post test intervención de la condición física

Estos resultados de la condición física de los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa San Pio X Extensión Baños de Agua Santa sección matutina posterior al empleo de los rondós del fútbol.

3.1.5.2 Resultados del post test velocidad (4x10)

Tabla 7

Nivel de velocidad/agilidad (4x10).

RESULTADO POST TEST VELOCIDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Bajo	4	9,1	9,1	9,1
	Bajo	3	6,8	6,8	15,9
	Medio	5	11,4	11,4	27,3

	ALTO	3	6,8	6,8	34,1
	MUY ALTO	29	65,9	65,9	100,0
	TOTAL	44	100,0	100,0	

Elaborado por: *Salomón Vargas*

Al finalizar la intervención del Post test se presentan los resultados del Alpha Fitness Test de Velocidad/Agilidad (4x10), en el que se evaluó el desempeño de 44 estudiantes, clasificándolos en cinco categorías: Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy Alto. Los datos revelan que el 9,1 % de los estudiantes (4 alumnos) se situaron en la categoría de Muy Bajo. En la categoría de Bajo, se registraron 3 estudiantes, lo que representa el 6,8 %. Un total de 5 estudiantes, equivalentes al 11,4 %, obtuvieron una clasificación Media. Asimismo, 3 estudiantes (6,8 %) alcanzaron la categoría de Alto. Finalmente, la mayoría de los estudiantes, 29 en total, lograron un rendimiento Muy Alto, lo que constituye el 65,9 % de los evaluados.

En conjunto, estos porcentajes suman el 100 % del total de estudiantes evaluados, lo que confirma la precisión de los resultados. Esta distribución pone de manifiesto la necesidad de prestar mayor apoyo a los estudiantes que se encuentran en las categorías más bajas.

3.1.5.3 Resultados del post test ida y vuelta 20 m

Tabla 8

Nivel del test ida y vuelta 20 m Post Test.

RESULTADO POST TEST IDA Y VUELTA

		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
VÁLIDO	BAJO	2	4,5	4,5	4,5
	MEDIO	27	61,4	61,4	65,9
	ALTO	15	34,1	34,1	100,0
	TOTAL	44	100,0	100,0	

Elaborado por: *Salomón Vargas*

Al culminar el control del Post Test en el desempeño de 44 estudiantes mediante el Alpha Fitness Test, en el cual, fue aplicado el Test Ida y Vuelta de 20 m, clasificándolos en cinco categorías: Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy Alto. Los resultados indicaron que 2 estudiantes (4,5 %) se ubicaron en la categoría de Bajo. La mayoría de los participantes, es decir, 27 estudiantes (61,4 %), lograron una clasificación Media. Además, 15 estudiantes (34,1 %) obtuvieron un rendimiento Alto.

La suma total de estos porcentajes confirma la precisión de los resultados, alcanzando el 100 %. Esta distribución revela la necesidad de brindar mayor apoyo y atención a los estudiantes con menores niveles de desempeño para ayudarlos a mejorar su rendimiento físico.

3.1.5.4 Resultados del post test salto de longitud a pies juntos

Tabla 9

Nivel del salto de longitud a dos pies Post Test.

RESULTADO POST TEST SALTO DE LONGITUD A DOS PIES

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	9	20,5	20,5	20,5
	Bajo	16	36,4	36,4	56,8
	Medio	9	20,5	20,5	77,3
	Alto	6	13,6	13,6	90,9
	Muy Alto	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Elaborado por: *Salomón Vargas*

Al finalizar se analizaron los resultados del Post Test Salto de Longitud a Pies Juntos realizado a 44 estudiantes, quienes fueron clasificados en cinco niveles de rendimiento: Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy Alto. Los datos muestran que el 20,5 % de los estudiantes (9 alumnos) presentó un rendimiento Muy Bajo, mientras que el 36,4 % (16 estudiantes) se ubicó en la categoría de Bajo. Asimismo, el 20,5 % (9 estudiantes) obtuvo un desempeño Medio. Por otro lado, el 13,6

% (6 estudiantes) alcanzó un nivel Alto y solo el 9,1 % (4 estudiantes) logró clasificarse en Muy Alto.

Estos porcentajes suman el 100 %, lo que garantiza la precisión del análisis. Los resultados evidencian la importancia de ofrecer apoyo adicional a los estudiantes con desempeños más bajos.

3.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

3.2.1 Análisis estadístico de verificación de hipótesis de estudio para mejorar la velocidad y flexibilidad.

Después de llevar a cabo las intervenciones con los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa PIO X Extensión de Baños de Agua Santa, utilizando los rondós de fútbol enfocados en la mejora de la condición física específicamente para mejorar la velocidad, , se procedió a verificar la hipótesis. La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk mostró un nivel de significancia inferior a 0,05, lo que indicó que la muestra no presentaba una distribución normal de los datos. se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon (tabla 10).

Tabla 10

Análisis estadístico de verificación de hipótesis de estudio para mejorar la velocidad.

RANGOS

		N	RANGO PROMEDIO	SUMA DE RANGOS
RESULTADO POST TEST VELOCIDAD - RESULTADODELPRETESTVELOCIDAD(4X10)	RANGOS NEGATIVOS	1[A]	24,00	24,00
	RANGOS POSITIVOS	33[B]	17,30	571,00
	EMPATES	10[C]		
	TOTAL	44		

A. RESULTADO POST TEST VELOCIDAD < RESULTADODELPRETESTVELOCIDAD(4X10)
B. RESULTADO POST TEST VELOCIDAD > RESULTADODELPRETESTVELOCIDAD(4X10)

C. RESULTADO POST TEST VELOCIDAD = RESULTADODELPRETESTVELOCIDAD(4X10)

Elaborado por: *Salomón Vargas*

Este cuadro es útil para analizar el rendimiento de los participantes en un test de velocidad, proporcionando un desglose claro de los resultados. La distinción entre rangos negativos y positivos permite evaluar cómo se distribuyen los resultados y el desempeño general de los participantes. Un resultado negativo sugiere que el desempeño fue inferior a lo esperado. En este caso, con un solo rango negativo, puede indicar que un participante no alcanzó el mínimo deseado.

La alta cantidad de rangos positivos (33) y la suma de 571 indican un buen desempeño general. Esto sugiere que la mayoría de los participantes superaron las expectativas del test. La existencia de empates puede indicar que varios participantes obtuvieron resultados similares, lo cual es relevante para analizar la variabilidad en el rendimiento.

En resumen, el cuadro proporciona una visión clara del desempeño de los participantes en el test de velocidad, destacando tanto los resultados negativos como los positivos, y ofreciendo datos que pueden ser utilizados para evaluar la efectividad del test y los resultados individuales.

Tabla 11

Prueba estadística por Wilcoxon.

ESTADÍSTICOS DE PRUEBA[A]

	RESULTADO POST TEST VELOCIDAD - RESULTADODELPRETEST VELOCIDAD(4X10)
Z	-4,714[B]
SIG. ASINTÓTICA(BILATERAL)	,000

A. PRUEBA DE RANGOS CON SIGNO DE WILCOXON

B. SE BASA EN RANGOS NEGATIVOS.

Elaborado por: Salomón Vargas

En la prueba de Wilcoxon se observa que el nivel de significancia (Z) es de -4,714, lo cual indica una diferencia significativa entre los resultados del pre-test y el post-test. Mientras que el valor de significancia asintótica (bilateral) es de 0,000, menor a 0,05, lo que confirma que la diferencia observada es estadísticamente significativa. Esto demuestra que la intervención tuvo un impacto importante en el desarrollo de la habilidad de velocidad en la prueba 4x10.

3.2.2 Análisis estadístico de verificación de hipótesis de estudio para mejorar la resistencia.

Luego de implementar las intervenciones con los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa PIO X Extensión de Baños de Agua Santa, empleando rondós de fútbol enfocados en el desarrollo de la condición física para mejorar la resistencia, se procedió a verificar la hipótesis. La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk arrojó un nivel de significancia menor a 0,05, lo cual indicó que los datos de la muestra no seguían una distribución normal. Por esta razón, se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon (tabla 12).

Tabla 12

Análisis estadístico de verificación de hipótesis de estudio para mejorar la resistencia.

RANGOS

		N	RANGO PROMEDIO	SUMA DE RANGOS
RESULTADO POST TEST IDA Y VUELTA - RESULTADO PRETEST IDA Y VUELTA 20 M	RANGOS NEGATIVOS	2[A]	9,00	18,00
	RANGOS POSITIVOS	16[B]	9,56	153,00
	EMPATES	26[C]		
	TOTAL	44		

A. RESULTADO POST TEST IDA Y VUELTA < RESULTADO PRETEST IDA Y VUELTA 20 M
B. RESULTADO POST TEST IDA Y VUELTA > RESULTADO PRETEST IDA Y VUELTA 20 M
C. RESULTADO POST TEST IDA Y VUELTA = RESULTADO PRETEST IDA Y VUELTA 20 M

Elaborado por: *Salomón Vargas*

Este cuadro es una herramienta útil para evaluar el rendimiento de los participantes en el test de velocidad. Al separar los resultados en rangos negativos y positivos, se logra un análisis más claro del desempeño general.

La existencia de solo 2 rangos negativos con una suma de 18 indica que pocos participantes no cumplieron con las expectativas. Esto sugiere que la mayoría tuvo un rendimiento aceptable o superior. La cifra de 6 rangos positivos y una suma total de 153 sugiere que un número considerable de participantes superó las expectativas establecidas. Esto refleja un desempeño general positivo. La alta cantidad de empates (26) indica que muchos participantes obtuvieron resultados similares, lo que es relevante para evaluar la variabilidad del rendimiento y la consistencia en los resultados.

En resumen, el cuadro ofrece una representación clara y detallada del desempeño de los participantes en el test de velocidad. Las categorías de rangos negativos y positivos, junto con la información sobre empates, proporcionan datos útiles para comprender el desempeño general y evaluar la efectividad del test aplicado.

Tabla 13

Prueba estadística por Wilcoxon.

ESTADÍSTICOS DE PRUEBA[A]

	RESULTADO POST TEST IDA Y VUELTA - RESULTADO PRETEST IDA Y VUELTA 20 M
Z	-3,273[B]
SIG. ASINTÓTICA(BILATERAL)	,001

A. PRUEBA DE RANGOS CON SIGNO DE WILCOXON

B. SE BASA EN RANGOS NEGATIVOS.

Elaborado por: *Salomón Vargas*

En la prueba de Wilcoxon se observa que el nivel de significancia (Z) es de -3,273, lo cual indica una diferencia significativa entre los resultados del pre-test y el post-test en la prueba de ida y vuelta de 20 metros. El valor de significancia asintótica (bilateral) es de 0,001, menor a 0,05, lo que confirma que la diferencia observada es estadísticamente significativa. Esto demuestra que la intervención tuvo un impacto positivo en el desarrollo de la habilidad de resistencia o velocidad en la prueba de ida y vuelta de 20 metros.

3.2.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS DE ESTUDIO PARA MEJORAR LA FUERZA.

Luego de implementar las intervenciones con los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa PIO X Extensión de Baños de Agua Santa, empleando rondós de fútbol enfocados en el desarrollo de la condición física para mejorar la fuerza, se procedió a verificar la hipótesis. La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk arrojó un nivel de significancia menor a 0,05, lo cual indicó que los datos de la muestra no seguían una distribución normal. Por esta razón, se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon (tabla 14).

Tabla 14

Análisis estadístico de verificación de hipótesis de estudio para mejorar la fuerza.

RANGOS

		N	RANGO PROMEDIO	SUMA DE RANGOS
RESULTADO POST TEST SALTO DE LONGITUD A DOS	RANGOS NEGATIVOS	0[A]	,00	,00
	RANGOS POSITIVOS	24[B]	12,50	300,00
	EMPATES	20[C]		

PIES - RESULTADO PRETEST SALTO DE LONGITUD	TOTAL	44

A. RESULTADO POST TEST SALTO DE LONGITUD A DOS PIES < RESULTADO PRETEST SALTO DE LONGITUD
B. RESULTADO POST TEST SALTO DE LONGITUD A DOS PIES > RESULTADO PRETEST SALTO DE LONGITUD
C. RESULTADO POST TEST SALTO DE LONGITUD A DOS PIES = RESULTADO PRETEST SALTO DE LONGITUD

Elaborado por: *Salomón Vargas*

Este cuadro es una herramienta clave para evaluar el rendimiento de los participantes en el test de longitud. La ausencia de rangos negativos es un indicativo de que todos los participantes mantuvieron un nivel de rendimiento aceptable o incluso superior, lo cual es alentador y sugiere que el test fue eficaz en medir las habilidades de los participantes. Por otro lado, la cantidad de rangos positivos, junto con la suma total de 300, indica que un número considerable de participantes no solo cumplió, sino que también superó las expectativas del test. Esto es un indicador de un desempeño general positivo y sugiere que la mayoría de los participantes tiene un buen dominio de las habilidades evaluadas. La sección de empates, con un total de 20, resalta la consistencia en los resultados, sugiriendo que muchos participantes tuvieron un rendimiento similar. Esto puede ser importante para evaluar la homogeneidad del grupo y puede señalar que el test es justo y equitativo en su evaluación.

En resumen, el cuadro ofrece una representación clara y detallada del desempeño de los participantes en el test de longitud. A través de la clasificación en rangos negativos y positivos, así como la información sobre empates, se pueden extraer conclusiones valiosas sobre el rendimiento general y la efectividad del test aplicado. Este análisis detallado no solo permite evaluar los resultados individuales, sino que también proporciona información útil para futuras pruebas y ajustes en el proceso de evaluación.

Tabla 15

Prueba estadística por Wilcoxon.

ESTADÍSTICOS DE PRUEBA[A]

	RESULTADO POST TEST SALTO DE LONGITUD A DOS PIES - RESULTADO PRETEST SALTO DE LONGITUD
Z	-4,560[B]
SIG. ASINTÓTICA(BILATERAL)	,000

A. PRUEBA DE RANGOS CON SIGNO DE WILCOXON

B. SE BASA EN RANGOS NEGATIVOS.

Elaborado por: *Salomón Vargas*

En la prueba de Wilcoxon se observa que el nivel de significancia (Z) es de -4,560, lo cual indica una diferencia significativa entre los resultados del pre-test y el post-test en la prueba de salto de longitud a dos pies. El valor de significancia asintótica (bilateral) es de 0,000, menor a 0,05, lo que confirma que la diferencia observada es estadísticamente significativa. Esto demuestra que la intervención tuvo un impacto positivo en el desarrollo de la habilidad de salto de longitud a dos pies.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

1.-Tras realizar el estudio inicial de la condición física de los estudiantes de Bachillerato General Unificado, se concluyó que la investigación llevada a cabo en la Unidad Educativa San Pío X Extensión Baños de Agua Santa demostró que la práctica de rondós en el fútbol tiene un impacto significativo en el desarrollo de las capacidades físicas condicionales. Este análisis inicial fue crucial para identificar las áreas a mejorar, lo que permitió diseñar actividades específicas con rondós de fútbol para potenciar habilidades físicas. Así, se trabajaron ejercicios enfocados en la fuerza explosiva, resistencia, flexibilidad y velocidad para mejorar gradualmente la condición física de los estudiantes. Los resultados, validados por la prueba estadística de Wilcoxon, evidenciaron que la incorporación de rondós en los entrenamientos tuvo un efecto positivo en la mejora de la condición física. La valoración inicial fue esencial, ya que proporcionó una base para evaluar el progreso y respaldar la efectividad de las actividades implementadas.

2.-Se diagnosticó la condición física inicial de los estudiantes de Bachillerato General Unificado (BGU) mediante una serie de pruebas que evaluaron la flexibilidad, resistencia, velocidad y agilidad. Los resultados indicaron que el 40,9 % presentó un nivel Muy Bajo, el 15,9 % Bajo, el 13,6 % Medio, el 13,6 % Alto y el 15,9 % Muy Alto. Con base en estos resultados, se aplicaron ejercicios de rondós de fútbol para mejorar cada aspecto físico: se utilizaron estiramientos dinámicos para aumentar la flexibilidad, rondós de alta intensidad para potenciar la resistencia, cambios rápidos de posición para desarrollar la velocidad y desplazamientos ágiles para optimizar la agilidad. Además, estas actividades contribuyeron a fortalecer el trabajo en equipo, la toma de decisiones y las habilidades sociales de los estudiantes.

3.-Una vez realizado el Pre Test, se aplicaron rondós de fútbol con actividades lúdicas para motivar a los estudiantes de Bachillerato General Unifica de la Unidad Educativa San Pio X Extensión Baños de Agua Santa y así mejorar su condición física. **Resistencia** (Se llevaron a cabo rondós de alta intensidad con sesiones prolongadas y desplazamientos constantes sin interrupciones). **Agilidad** (Se realizaron rondós con cambios rápidos de dirección, desplazamientos laterales y giros bruscos para potenciar la capacidad de reacción). **Fuerza** (Se incluyeron rondós con protección del balón, contacto físico moderado y movimientos explosivos, como sprints cortos). **Flexibilidad** (Se efectuaron rondós que incorporaban estiramientos dinámicos y ejercicios enfocados en una mayor amplitud de movimiento). Estas actividades fomentaron el trabajo en equipo, la colaboración y la sana competencia. Además, los rondós mejoraron la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, fortaleciendo también la toma de decisiones, la coordinación y el compañerismo, motivando a los estudiantes a participar activamente en la práctica física.

4.- La evaluación inicial de la condición física de los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa San Pío X Extensión Baños de Agua Santa evidenció una notable disparidad en sus capacidades físicas, con un porcentaje significativo del 40,9 % ubicado en un nivel Muy Bajo. Para mejorar esta situación, se implementaron rondós de fútbol y diversas actividades diseñadas para potenciar habilidades específicas. Gracias a esta intervención, se logró una evolución considerable en la condición física de los estudiantes, alcanzando un 84,1 % con un nivel Muy Alto de rendimiento físico, lo que representó un resultado altamente satisfactorio.

5.-Se concluye que en la Unidad Educativa San Pio X Extensión Baños de Agua Santa no tiene la infraestructura adecuada para realizar mi intervención con los estudiantes el cual no pude realizar mi test adecuadamente con los alumnos de dicha institución

4.2 Recomendaciones

1.- Es crucial contar con espacios multifuncionales en la Unidad Educativa San Pío X Extensión Baños de Agua Santa, que incluyan canchas de baloncesto, fútbol, atletismo y voleibol, además de gimnasios bien equipados y zonas al aire libre para actividades recreativas. Estos espacios deben cumplir con estrictas normas de seguridad, con superficies adecuadas para cada deporte, señalización visible y cercas de protección. Además, hacer un mantenimiento regular de los equipos y las instalaciones para garantizar su seguridad y funcionalidad, asegurando un entorno óptimo para el desarrollo físico y bienestar de los estudiantes.

2.- Involucrar a estudiantes, profesores y padres en el cuidado de las instalaciones y el equipamiento de la Unidad Educativa San Pío X Extensión Baños de Agua Santa fomenta el sentido de pertenencia y responsabilidad, asegurando el buen estado de la infraestructura y los recursos. Además de los materiales deportivos tradicionales, se pueden utilizar herramientas adicionales como cuerdas, aros y pelotas pequeñas para actividades recreativas que ayuden en el desarrollo de habilidades motoras. Esto no solo facilita la práctica deportiva, sino que también promueve una participación activa y el cuidado compartido de los espacios.

3.- Es primordial diseñar actividades que no solo desarrollen habilidades físicas, sino que también fomenten valores como el trabajo en equipo, la resiliencia y el respeto. Para reforzar estos aprendizajes, los profesionales de la Unidad Educativa San Pío X Extensión Baños de Agua Santa pueden incluir momentos de reflexión al final de cada sesión, permitiendo a los estudiantes conectar el esfuerzo físico con su crecimiento personal y social. Esto promoverá una formación integral que va más allá de lo físico, favoreciendo el desarrollo de habilidades emocionales y sociales.

4.- Se sugiere que los profesionales de la Unidad Educativa San Pío X Extensión Baños de Agua Santa consideren la diversidad de habilidades, intereses y niveles de condición física de los estudiantes. Para asegurar una experiencia positiva, es clave diseñar actividades que se ajusten a estas diferencias, ofreciendo opciones y adaptaciones que permitan a cada estudiante participar según sus capacidades. Esto fomenta una participación activa y equitativa, motivando a los alumnos y generando un sentido de logro personal. Además, se evita que los estudiantes experimenten frustración o exclusión debido a desafíos que no se ajusten a sus habilidades o a la falta de opciones adecuadas. Una enseñanza inclusiva en educación física contribuye a crear un ambiente donde todos se sientan respetados y valorados.

5.- Se recomienda que los futuros investigadores que vayan a realizar su investigación en la Unidad Educativa San Pío X Extensión Baños de Agua Santa integren disciplinas como la psicología, la pedagogía, la neurociencia y la tecnología en sus estudios de educación física. Este enfoque completo permite evaluar no solo el desarrollo físico, sino también el bienestar emocional y cognitivo de los estudiantes. Colaborar con especialistas en estas áreas brindará nuevas perspectivas y enfoques metodológicos, lo que facilitará investigaciones más profundas y efectivas para mejorar la calidad e impacto de la educación física.

6.- Se propone que a los futuros investigadores de la Unidad Educativa San Pío X Extensión Baños de Agua Santa enfoquen sus estudios en el desarrollo de prácticas inclusivas que consideren las diversas realidades de los estudiantes, tomando en cuenta sus capacidades físicas, identidades de género y contextos socioeconómicos y culturales. Es crucial identificar las barreras físicas, sociales y emocionales que dificultan una participación equitativa en las actividades físicas. Al abordar estos desafíos, se podrán crear estrategias y programas que aseguren la participación de todos los estudiantes, permitiéndoles sentirse valorados. De este modo, la educación física no solo

favorecerá el desarrollo físico, sino que también promoverá la igualdad, el respeto y la convivencia en el entorno educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS

Alcoba González, J. (2013). Organización de los métodos de enseñanza en función de las finlaidades educativas: El alineamiento . Profesorado. , 241-255.

Alvarez, A. L., & Silva, D. F. (2020). *Validación de un cuestionario de condición física en adolescentes.* Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 20(2),.

Andrade, R. G., & Trujillo, Y. D. S. (2023). *El método hipotético deductivo de Karl Popper en los estudiantes de la Educación Básica Regular en Perú.* Educación, 29(2),.

Arteaga Maria, J. R. (2015). ESTRATEGIA DIDÁCTICA:. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 73-94.

Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2021). *Essentials of Strength Training and Conditioning (4th ed.).* Champaign, IL: Human Kinetics. .

Ballesteros, S. (1999). MEMORIA HUMANA: INVESTIGACIÓNY TEORÍA. *Psicothema*, 705-723.

Bayarre H, Hersford R. (2017). *Metodología de la investigación.* La Habana: Universidad de Ciencias Médicas. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2023000400931.

Behm, D. G. (2019). *A Review of the Effects of Stretching on Performance.* . Journal of Sports Science and Medicine, 18(3), .

Behm, D. G. (2019). *A Review of the Effects of Stretching on Performance.* . Journal of Sports Science and Medicine, 18(3), .

Benalcázar Francis Ortizv, T. B. (2018). *INNOVA Research Journal*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6777230.pdf

Cadenas-Sanchez, C. e. (2021). *"The ALPHA-Fitness test battery: A reliable and valid tool for assessing health-related fitness in children and adolescents."* . Frontiers in Physiology, 12, .

Castellanos Jackelin, S. M. (2015). *Formación de la actividad gráfica en pre-escolares: aportes desde la neuropsicologia*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Maria_Jimena_Sarmiento_Bolanos/publication/307750478_FORMACION_DE_LA_ACTIVIDAD_GRAFICA_EN_PRE-ESCOLARES_APORTES_DESDE_LA_NEUROPSICOLOGiA_HISTORICO-CULTURAL/links/5988dae145851560584f9301/FORMACION-DE-LA-ACTIVIDAD-GRAFI

Chaouachi, A. &. (2019). *A Review of the Effects of Stretching on Performance.* . Journal of Sports Science and Medicine, 18(3),.

Chaouachi, A. (2019). *A Review of the Effects of Stretching on Performance.* Journal of Sports Science and Medicine.

Chaouachi, A. (2019). *A Review of the Effects of Stretching on Performance.* . Journal of Sports Science and Medicine, .

Charity, M. J. (2016). *A Systematic Review of the Psychological and Social Benefits of Participation in Sport for Individuals with a Disability.* . International Journal of Disability, Development and Education.

Cruz del Castillo, C. y Olivares Orozco, S. . (2014). *Metodología de la investigación: (ed.).* México D.F,: Mexico: Grupo Editorial Patria. Obtenido de https://elibronet.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/39410?

Cruz del Castillo, C. y Olivares Orozco, S. (2014). *Metodología de la investigación: (ed.).* México D.F,: Mexico: Grupo Editorial Patria. Obtenido de https://elibronet.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/39410?

Donnelly, J. E. (2016). *Classroom Physical Activity Breaks: Improving Children's Physical Activity and Education Outcomes.* . Preventive Medicine.

Eime, R. M. (2016). *A Systematic Review of the Psychological and Social Benefits of Participation in Sport for Individuals with a Disability.* . International Journal of Disability, Development and Education and Education, 63(1),.

Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (5th ed.).* London: Sage Publications.

Figueroa, D. M. (2020). *El método de investigación documental.* Los métodos de investigación para la elaboración de las tesis de maestría en educación.

Ford, K. R. (2021). *Injury Prevention in Youth Sports: A Multifactorial Approach.* . Sports Medicine, 51(3), .

Fuchslocher, J. &. (2021). *The Importance of Physical Activity for Young Athletes: A Review of the Evidence.* . Sports Medicine.

García-Massó, X. e. (2020). *"Assessment of the ALPHA fitness test battery in adolescents: A systematic review."* . International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(4),.

Gómez, M. &.-P. (2021). *The Effect of Small-Sided Games on Tactical Behavior in Soccer Players.* Journal of Sports Science & Medicine, 20(4), .

Gómez, M. (2021). *The Effect of Small-Sided Games on Tactical Behavior in Soccer Players.* . Journal of Sports Science & Medicine, 20(4), .

González, M. (2022). *Metodología de entrenamiento en fútbol: Enfoques prácticos para el desarrollo de habilidades.* Editorial Deportiva.

Graham, G. H. (2020). *Children's Movement: A Mind-Body Approach. 3rd ed.* . Champaign, IL: Human Kinetics.

Haff, G. G. (2021). *Essentials of Strength Training and Conditioning. 4th ed.* Champaign, IL: Human Kinetics.

Haff, G. G. (2021). *Essentials of Strength Training and Conditioning. 4th ed.* . Champaign, IL: Human Kinetics.

Harvey, J. T. (2016). *A Systematic Review of the Psychological and Social Benefits of Participation in Sport for Individuals with a Disability.* . International Journal of Disability, Development and Education.

Hernández Sampieri, R, Fernández Colado. (2014). *Metodología de la Investigación (6ta Ed).* México: Mc Graw Hill]. Obtenido de https://blogs.ugto.mx/rea/clase-digital-4-definicion-del-alcance-de-la-investigacion-que-se-realizara-exploratorio-descriptivo-correlacional-o-explicativo/

Hidalgo, D. J. (2024). *Los rondós del fútbol en el desarrollo de las capacidades coordinativas de escolares de Educación General Básica Media (Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato).* Repositorio institucional.

Hillman, C. H. (2014). *The Influence of Physical Activity on Cognitive Functioning in Children and Adolescents: A Review of the Literature.* International Journal of Behavioral Medicine.

Hoffman, J. R. (2016). *NSCA's Essentials of Personal Training. Champaign, IL: .* Human Kinetics.

Katzmarzyk, P. T., & Tremblay, M. S. (2019). *"Physical inactivity and non-communicable disease: The need for a global action plan.".* The Lancet, 394(10200),.

Lago-Peñas, C. &. (2021). *The Effect of Small-Sided Games on Tactical Behavior in Soccer Players.* . Journal of Sports Science & Medicine, 20(4), .

Latinoamérica, Q. (2019). *Guía definitiva de investigación de mercados.* (Segunda edición ed.). Obtenido de https://www.questionpro.com/qp_userimages/sub-3/2929890/QuestionPro-Ebooks--Investigacion-de-Campo.pdf.

Laudadío, M. J., & Da Dalt, E. (2014). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la universidad. *Educación y Educadores,* pp. 483-498.

Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2015). *Investigación práctica: planificación y diseño (10.ª ed.).* Pearson.

Loaiza, L. E. (2022). *La condición física en el estilo de vida en estudiantes de Bachillerato General Unificado (Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato).* Repositorio institucional.

López, T. (2021). *"Rondós y su influencia en la técnica del fútbol".* . Journal of Sports Coaching, 12(4), .

Lounsbery, M. A. (2014). *Physical Activity in the United States: The Role of Schools.* . American Journal of Preventive Medicine.

Lounsbery, M. A. (2014). *Physical Activity in the United States: The Role of Schools.* . American Journal of Preventive Medicine.

Lounsbery, M. A. (2014). *Physical Activity in the United States: The Role of Schools.* . American Journal of Preventive Medicine, 46(3),.

Lucas, F. M. (2015). *La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial infantil.* Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/310/31045568042.pdf

Lush, E. (2021). *Physical Activity and Mental Health: Evidence and Implications.* Journal of Public Health.

Marques, A. e. (2018). *"Validity and reliability of the ALPHA fitness test battery in Portuguese children and adolescents".* Journal of Physical Education and Sport, 18(2), .

Martínez, F. I., & Martín, A. (2023). *Fútbol: Entrenamiento condicional en un modelo de juego. Del entrenamiento de equipo al trabajo individual.* . Wanceulen.

McArdle, W. D. (2015). *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance. Baltimore, MD:.* Lippincott Williams & Wilkins.

McArdle, W. D. (2021). *Essentials of Exercise Physiology (5th ed.).* . Wolters Kluwer Health.

McGuigan, M. R. (2021). *Essentials of Strength Training and Conditioning. 4th ed.* Champaign, IL: Human Kinetics.

McKenzie, T. L. (2014). *Physical Activity in the United States: The Role of Schools.* . American Journal of Preventive Medicine, 46(3),.

McKenzie, T. L. (2014). *Physical Activity in the United States: The Role of Schools.* . American Journal of Preventive Medicine, 46(3),.

Medicine., A. C. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (10th ed.).* Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.

Medina, S. V. (2022). *Ejercicios aeróbicos en la condición física post pandemia en estudiantes de Bachillerato General Unificado (Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato).* Repositorio institucional.

Midgley, A. W. (2020). *The Importance of Aerobic Fitness in the Assessment of Physical Activity and Health.* Sports Medicine.

Moreno, F. (2015). Función pedagógica de los recursos materiales en educación. *Vivat Academia*, 12-25.

Moreno, L. F. (2015). *La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial infantil*. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/310/31045568042.pdf

Moy, A. &. (2021). *The Effect of Small-Sided Games on Physical and Technical Performance in Young Soccer Players: A Systematic Review.* . Sports, 9(3), .

Myer, G. D. (2021). *Injury Prevention in Youth Sports: A Multifactorial Approach.* . Sports Medicine, 51(3), .

Ortega, I. S., & Ruetti, E. (2014). La memoria del niño en la etapa preescolar. *Anuario de Investigaciones*, 267-276.

Peñas, C. (2021). *The Effect of Small-Sided Games on Tactical Behavior in Soccer Players.* . Journal of Sports Science & Medicine.

Pérez, J. (2020). *Rondós en el fútbol: Una herramienta para el desarrollo de la condición física.* Revista de Ciencias del Deporte, 15(2).

Pérez-Liñán, A. (2023). *El método comparativo en América Latina.* Revista Ecuatoriana de Ciencia Política, 2(1),.

Racotta Poulieff, R. (2010). *Metabolismo energético en el humano: un enfoque cuantitativo: (ed.). México, D.F,* . Mexico: Instituto Politécnico Nacional. . Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/74063?

Rojas Rodriguez Diana, F. H. (2017). Representaciones graficas de niños y niñas de preescolar, segundo y cuarto grado con y sin necesidades educativas. *Educare*.

Ruiz, C. (2023). *Tácticas modernas en el fútbol: una guía para entrenadores.* . Editorial Deportiva.

Sallis, J. F. (2020). *Ecological Models of Health Behavior. In: Health Behavior: Theory, Research, and Practice. 5th ed.* . San Francisco: Jossey-Bass.

Sánchez, M. (2022). *"La importancia de los rondós en el desarrollo táctico y técnico del futbolista".* . Revista Internacional de Entrenamiento Deportivo, 18(2), .

Sánchez, R. (2021). *Estrategias de entrenamiento en fútbol: La importancia de los juegos de posesión.* Journal of Sports Science, 29(3).

Schempp, P. G. (2021). *The Impact of Small-Sided Games on Technical Skills in Soccer: A Systematic Review.* Journal of Sports Sciences, 39(1), .

Tremblay, M. S. (2016). *Physical activity of children: A global perspective.* The Lancet, 387(10032).

Triplett, N. T. (2021). *Essentials of Strength Training and Conditioning. 4th ed.* Champaign, IL: Human Kinetics.

Triplett, N. T. (2021). *Essentials of Strength Training and Conditioning. 4th ed. .* Champaign, IL: Human Kinetics.

Trost, S. G., & van der Mars, H. (2021). *"Why we should teach physical education in schools."*. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 92(3),.

Vázquez, A. L. (2019). *Impacto de los rondós en la condición física de futbolistas juveniles.* International Journal of Sports Training, 11(4).

Wadden, T. A. (2017). *Metabolic and Behavioral Aspects of Obesity.* American Journal of Clinical Nutrition.

Weineck, J. &. (2020). *Optimales Training. 7th ed.* Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Willey, B. (2021). *Agility in Sport: A Review of the Literature. .* Sports Medicine, 51(3),.

Young, W. B. (2021). *Agility in Sport: A Review of the Literature.* Sports Medicine, 51(3), .

ANEXOS

ANEXO 1

PLANIFICACIÓN 1: MEJORAMIENTO DE LA RESISTENCIA CARDIOVASCULAR A TRAVÉS DE LOS RONDÓS

Objetivo: Incrementar la capacidad aeróbica y la resistencia física.

Duración: 60 minutos

Materiales: Pelotas de fútbol, conos, petos.

Desarrollo de la clase:

Calentamiento (10 minutos)

- Carrera suave alrededor del campo durante 5 minutos.
- Realización de estiramientos dinámicos para las piernas y el tronco.

Explicación de la actividad (5 minutos)

- Los rondós son un ejercicio donde un grupo forma un círculo, y un jugador en el centro intenta recuperar la pelota.
- Los jugadores del círculo deben moverse constantemente para mantener la posesión.

Rondo de alta intensidad (20 minutos)

- Cuatro equipos de 4 jugadores en un espacio de 10x10 metros.
- Los jugadores deben pasar rápidamente la pelota mientras se mueven, evitando que el jugador central logre robarla. El centro cambiará cada 2 minutos.

Rondo con mayor velocidad (15 minutos)

- Reducir el espacio a 8x8 metros para aumentar la velocidad del juego.
- El jugador central debe tocar la pelota y pasársela a otro compañero antes de intentar interceptar.

Enfriamiento (10 minutos)

- Carrera ligera seguida de estiramientos estáticos.
- Respiración controlada para la recuperación.

PLANIFICACIÓN 2: MEJORA DE LA AGILIDAD Y COORDINACIÓN CON RONDÓS

Objetivo: Optimizar la agilidad y coordinación de los estudiantes.

Duración: 60 minutos

Materiales: Pelotas de fútbol, conos, vallas pequeñas, petos.

Desarrollo de la clase:

Calentamiento (10 minutos)

- Realización de una carrera en zigzag entre conos.
- Estiramientos dinámicos para mejorar la movilidad de las piernas y caderas.

Explicación de la actividad (5 minutos)

- Los rondos ayudan a mejorar la rapidez y la toma de decisiones al mover la pelota y cambiar de dirección de manera ágil.

Rondo de agilidad (25 minutos)

- Cuatro jugadores por equipo en un área de 6x6 metros.
- Los jugadores deben pasar la pelota mientras sortean obstáculos, como conos, para mejorar la agilidad. Se puede variar la dinámica permitiendo que el jugador del centro toque la pelota antes de intentar quitarla.

Rondo con cambios de ritmo (10 minutos)

- Se aumenta la velocidad del juego con cambios de ritmo, lo que obliga a los jugadores a reaccionar rápidamente.

Enfriamiento (10 minutos)

- Carrera suave seguida de estiramientos estáticos y respiración profunda.

PLANIFICACIÓN 3: FORTALECIMIENTO MUSCULAR Y RESISTENCIA MEDIANTE RONDÓS

Objetivo: Mejorar la fuerza muscular y la resistencia física.

Duración: 60 minutos

Materiales: Pelotas de fútbol, conos, petos, mancuernas (opcional).

Desarrollo de la clase:

Calentamiento (10 minutos)

- Carrera ligera seguida de estiramientos dinámicos.

Explicación de la actividad (5 minutos)

- Incorporar ejercicios de fuerza durante los rondós para trabajar tanto la resistencia cardiovascular como la fuerza muscular.

Rondo con ejercicios de fuerza (25 minutos)

- En lugar de un jugador en el centro, cada jugador del círculo realiza un ejercicio de fuerza (sentadillas, flexiones) antes de pasar la pelota. Después de cada ronda, se realizan intervalos de ejercicios de fuerza, alternando rondós y ejercicios.

Rondo con enfoque en piernas (15 minutos)

- Los rondós se centran en la protección de la pelota, lo que requiere mayor fuerza en las piernas.
- Los jugadores deben hacer saltos o sentadillas después de cada jugada.

Enfriamiento (10 minutos)

- Estiramientos para relajar las piernas, la espalda y los hombros.

PLANIFICACIÓN 4: MEJORA DE LA VELOCIDAD Y REACCIÓN A TRAVÉS DE LOS RONDÓS

Objetivo: Optimizar la velocidad de reacción y el control de la pelota.

Duración: 60 minutos

Materiales: Pelotas de fútbol, conos, petos.

Desarrollo de la clase:

Calentamiento (10 minutos)

- Movilidad articular y carrera suave.

Explicación de la actividad (5 minutos)

- Los rondós ayudan a mejorar la capacidad de reacción rápida ante situaciones cambiantes en el juego.

Rondo con cambios de dirección (25 minutos)

- En un área reducida (6x6 metros), los jugadores deben cambiar rápidamente de dirección y mantener la posesión de la pelota. El jugador central debe presionar para robar la pelota, mientras que el grupo debe reaccionar rápido para evitarlo.

Rondo de reacción rápida (15 minutos)

- Después de cada toque de pelota del centro, los jugadores del círculo deben reaccionar rápidamente para devolverla o moverse para recibirla.

Enfriamiento (10 minutos)

- Carrera suave y estiramientos.























