UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION SECUNDARIA

TESIS

CAPACIDADES FÍSICAS Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL EN ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 51014 ROMERITOS - CUSCO, 2025

PRESENTADO POR:

Br. YORDY FREDY COVARRUBIAS MOSQUERA
Br. ALFREDO CRUZ PAUCAR

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: ESPECIALIDAD EDUCACIÓN FÍSICA

ASESOR:
Dr. FREDDY FRANK GONZALES QUISPE

CUSCO – PERÚ

2026

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el **Asesor** FREDDY FRANK GONZALES QUISPE quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada: CAPACIDADES FÍSICAS Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL EN ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 51014 ROMERITOS - CUSCO, 2025.

Presentado por: YORDY FREDY COVARRUBIAS MOSQUERA DNI N° 71116026;
presentado por: ALFREDO CRUZ PAUCAR DNI N°: 74903761
Para optar el título Profesional/Grado Académico de LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: ESPECIALIDAD EDUCACIÓN FÍSICA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del ***Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC*** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9 **%.**

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 03 de JUNIO de 2026

Firma

Post firma FREDDY FRANK GONZALES QUISPE

Nro. de DNI 01344083

ORCID del Asesor 0000-0002-5821-5448

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259:596948754

YORDY FREDY COVARRUBIAS MOSQUERA ALFRED...

CAPACIDADES FÍSICAS Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL EN ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE SECUNDARI...

Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::27259:596948754

Fecha de entrega
2 jun 2026, 8:45 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
2 jun 2026, 8:58 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
TESIS 26-05-26.docx

Tamaño del archivo
4.4 MB

106 páginas

20.081 palabras

112.780 caracteres

9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

1% Fuentes de Internet
5% Publicaciones
7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

Con infinita gratitud y un amor que trasciende lo imaginable, dedico este logro a mis padres, por su enorme sacrificio y amor, a mi hermano por su inspiración y motivación profundo, y todos a mis familiares por su apoyo incondicional.

Alfredo Cruz Paucar

A mis admirables padre y madre: Kelly Maribel Mosquera Quehuarucho y Fredy Covarrubias Benites, quienes me brindaron un gran apoyo durante todos mis años en la Universidad, recalcando su sacrificio y guías al momento de entrar a esta nueva etapa de mi vida.

A mi hermana menor que siempre me impulsa a ser mejor como persona y profesional, buscando, talvez ser un punto de inspiración, ahora, en su camino dentro de la vida universitaria.

Yordy Fredy Covarrubias Mosquera

AGRADECIMIENTOS

Infinitamente a Dios quien nos ha dado la fuerza, valor y sabiduría, por darnos todo lo necesario para seguir adelante y continuar con nuestros objetivos y metas.

De la misma forma, agradecemos a la Tricentenaria Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por acogernos en esta casa de estudios y darnos la oportunidad de educarnos profesionalmente, y a todos los docentes de la Facultad de Educación, especialmente a nuestros maestros de la Especialidad de Educación Física, cuyos valores y enseñanzas han sido fundamentales en nuestro desarrollo académico.

A nuestro asesor Dr. Gonzales Quispe Freddy Frank, cuya guía y sabiduría han sido pilares fundamentales para el éxito de este proyecto. Su dedicación y apoyo han marcado la diferencia en nuestro camino educativo y más aún en toda esta aventura durante el desarrollo del proyecto de investigación.

A la Institución Educativa “51014 Romeritos” por brindarnos todas las facilidades para desarrollar la investigación, y del mismo modo, felicitarlos por su centenario, agradeciendo nuevamente su grata invitación a formar parte de su celebración durante nuestra colaboración.

Los tesistas

ÍNDICE

DEDICATORIA ii

AGRADECIMIENTOS iii

ÍNDICE DE TABLAS ix

ÍNDICE DE FIGURAS x

RESUMEN xi

ABSTRAC xii

INTRODUCCIÓN xiii

CAPÍTULO I 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

1.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica 1

1.2. Descripción de la realidad problemática 3

1.3. Formulación del problema 5

1.3.1 Problema general 5

1.3.2 Problemas específicos 6

1.4. Justificación de la investigación 6

1.4.1. Justificación Teórica 6

1.4.2. Justificación Metodológica 7

1.4.3. Justificación Pedagógica 7

1.4.4. Justificación Psicológica 7

1.5. Objetivos de la investigación 8

1.5.1 Objetivo general 8

1.5.2 Objetivos específicos 8

1.6. Delimitación y limitaciones de la investigación 9

CAPÍTULO II 11

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL 11

2.1. Estado del arte de la investigación 11

2.1.1. Antecedentes Internacionales 11

2.1.2. Antecedentes Nacionales 12

2.1.3. Antecedente Local 13

2.2. Bases teóricas 14

2.2.1. Capacidades Físicas 14

2.2.1.1. Dimensiones de capacidades físicas 15

2.2.1.1.1. Fuerza 15

2.2.1.1.2. Resistencia 15

2.2.1.1.3. Velocidad 16

2.2.1.1.4. Flexibilidad 16

2.2.1.2. Las Capacidades físicas básicas 17

2.2.1.2.1. Fuerza máxima 17

2.2.1.2.2. Adaptaciones de la fuerza máxima 17

2.2.1.2.3. Fuerza explosiva 18

2.2.1.2.4. Fuerza hipertrofia 19

2.2.1.2.5. Coordinación 20

2.2.1.3. Clasificación de la capacidad de la velocidad.....20

2.2.1.3.1. Velocidad de reacción 20

2.2.1.3.2. Velocidad de acción 21

2.2.1.3.3. Velocidad gestual o frecuencial 21

2.2.1.3.4. Velocidad de aceleración 21

2.2.1.3.5. Velocidad de locomoción.....22

2.2.1.3.6. Velocidad resistencia.....22

2.2.1.4. Importancia de la flexibilidad 23

2.2.1.4.1. Flexibilidad anatómica 23

2.2.1.4.2. Flexibilidad activa 23

2.2.1.4.3. Flexibilidad pasiva 23

2.2.1.5. Resistencia 24

2.2.1.5.1. Resistencia aeróbica 24

2.2.1.5.2. Resistencia anaeróbica 24

2.2.2. Fundamentos técnicos.....25

2.2.2.1. Fundamentos técnicos en el fútbol.....25

2.2.2.2. Dimensiones.....26

2.2.2.2.1. Control y dominio del balón.....26

2.2.2.2.2. Conducción del balón.....27

2.2.2.2.3. Remate.....28

2.2.2.2.4. Pase.....29

2.3. Marco conceptual 30

CAPÍTULO III 34

HIPÓTESIS Y VARIABLES 34

3.1. Hipótesis 34

3.1.1 Hipótesis general 34

3.1.2 Hipótesis específicas 34

3.2. Operacionalización de variables 35

CAPÍTULO IV 37

METODOLOGÍA 37

4.1. Tipo, nivel y diseño de investigación 37

4.1.1. Tipo de investigación: 37

4.1.2. Nivel de investigación: 37

4.1.3. Diseño de investigación: 37

4.2. Población y unidad de análisis 38

4.2.1 Población de estudio 38

4.2.2 Tamaño de muestra y técnica de selección de muestra 38

4.3. Técnicas de recolección de información 39

4.4. Técnicas de análisis e interpretación de la información 41

4.5. Técnicas para demostrarla verdad o falsedad de las hipótesis planteadas 41

CAPÍTULO V 42

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN 42

5.1. Resultados Descriptivos 42

5.2. Resultados inferenciales 51

5.3. Pruebas de hipótesis 52

CAPÍTULO VI 57

DISCUSIÓN 57

CONCLUSIONES 63

SUGERENCIAS 65

BIBLIOGRAFÍA 67

ANEXOS 75

a. Matriz de consistencia .....

b. Otros .....

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Frecuencias de las capacidades físicas.....42

Tabla 2 Frecuencias de las dimensiones de la variable capacidades físicas 43

Tabla 3 Frecuencias de los fundamentos técnicos del fútbol.....44

Tabla 4 Frecuencias de las dimensiones de los fundamentos técnicos del fútbol.....45

Tabla 5 Frecuencias de las capacidades físicas y fundamentos técnicos del fútbol 46

Tabla 6 Frecuencias de las capacidades físicas y control y dominio del balón 47

Tabla 7 Frecuencias de las capacidades físicas y conducción del balón 48

Tabla 8 Frecuencias de las capacidades físicas y remate del balón 49

Tabla 9 Frecuencias de las capacidades físicas y pase del balón.....50

Tabla 10 Prueba de normalidad de las variables.....51

Tabla 11 Análisis de correlación entre capacidades físicas y fundamentos técnicos del fútbol 52

Tabla 12 Análisis de correlación entre capacidades físicas y el control y dominio del balón 53

Tabla 13 Análisis de correlación entre las capacidades físicas y la conducción del balón....54

Tabla 14 Análisis de correlación entre las capacidades físicas y el remate del balón 55

Tabla 15 Análisis de correlación entre las capacidades físicas y el remate del balón 56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ámbito de estudio 2

Figura 2 Capacidades físicas 42

Figura 3 Dimensiones capacidades físicas 43

Figura 4 Fundamentos técnicos del fútbol 44

Figura 5 Dimensiones de los fundamentos técnicos del fútbol 45

Figura 6 Capacidades físicas y fundamentos técnicos del fútbol 46

Figura 7 Capacidades físicas y control y dominio del balón 47

Figura 8 Capacidades físicas y conducción del balón 48

Figura 9 Capacidades físicas y remate del balón 49

Figura 10 Capacidades físicas y pase del balón 50

RESUMEN

Este estudio aborda las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en los estudiantes del tercer año de secundaria. A través de un enfoque relacional, se explora cómo el desarrollo de las habilidades físicas influye en la ejecución de los fundamentos técnicos en el fútbol.

El objetivo general del estudio determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025. La muestra estuvo constituida por 60 estudiantes del tercer año de secundaria. El diseño que se utilizó fue No experimental transeccional y correlacional. Los instrumentos que se usaron fueron Ficha de observación para fundamentos técnicos del voleibol y cuestionario para aptitud física. Y los resultados obtenidos han sido que, existe una relación significativa entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en los estudiantes evaluados. La mayoría presenta un nivel medio de capacidades físicas, lo que se refleja en desempeños técnicos bajos y medios, mientras que aquellos con mayores capacidades físicas logran mejores resultados en el control, conducción, remate y pase del balón. En este sentido, se concluye que el desarrollo de la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad incide de manera positiva en el rendimiento técnico, evidenciando que, a mayor condición física, mayor es la probabilidad de alcanzar un nivel técnico alto.

Palabras clave: Capacidades, Desarrollo, Rendimiento, Fuerza, Resistencia.

ABSTRAC

This study addresses the physical abilities and technical fundamentals of soccer in third-year high school students. Using a relational approach, it explores how the development of physical skills influences the execution of technical fundamentals in soccer.

The overall objective of this study is to determine the relationship between physical abilities and technical fundamentals of soccer in third-year high school students at Educational Institution 51014 Romeritos - Cusco, 2025. The sample consisted of 60 third-year high school students. The design used was non-experimental, cross-sectional, and correlational. The instruments used were an observation sheet for technical fundamentals of volleyball and a physical fitness questionnaire. The results obtained showed a significant relationship between physical abilities and technical fundamentals of soccer in the students evaluated. The majority presented an average level of physical abilities, which is reflected in low and average technical performance, while those with greater physical abilities achieved better results in ball control, dribbling, shooting, and passing. In this sense, it is concluded that the development of strength, endurance, speed, and flexibility positively impacts technical performance, demonstrating that the greater the physical condition, the greater the likelihood of achieving a high technical level.

Keywords: Abilities, Development, Performance, Strength, Endurance.

INTRODUCCIÓN

El estudio de las capacidades físicas y los fundamentos técnicos en el fútbol es esencial para comprender el rendimiento de los estudiantes en este deporte, sobre todo en el ámbito escolar. Este trabajo se enfoca en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos, ubicada en Cusco. El objetivo es analizar cómo las capacidades físicas de los estudiantes se relacionan con el dominio de los fundamentos técnicos del fútbol, como el pase, el control del balón, el dribbling, entre otros. Esta investigación busca aportar información valiosa que permita mejorar el entrenamiento y la preparación física de los jóvenes futbolistas en el contexto educativo.

Escribimos esta investigación con el propósito de identificar la relación entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes de secundaria. La razón fundamental es conocer si el desarrollo físico de los estudiantes influye en su habilidad técnica para desempeñarse mejor en el fútbol. Esta información es crucial para desarrollar programas de entrenamiento más efectivos que optimicen el rendimiento de los jóvenes, contribuyendo no solo al crecimiento deportivo, sino también al bienestar físico y emocional de los estudiantes. De esta manera, la investigación tiene un impacto directo en la mejora de la educación física en las escuelas.

El público objetivo de esta investigación incluye a los docentes de educación física, entrenadores deportivos, psicólogos deportivos, y demás profesionales involucrados en el desarrollo deportivo escolar. Asimismo, se espera que los resultados de este estudio sean de interés para los investigadores en el campo de la educación física, quienes buscan comprender cómo la preparación física influye en el rendimiento técnico en deportes colectivos. Además, la comunidad académica en general podría beneficiarse de los hallazgos, al proporcionar una base para futuras investigaciones en deportes escolares y su vínculo con el rendimiento físico.

Las variables que se investigan son las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol. Las capacidades físicas se relacionan con la resistencia cardiovascular, la fuerza, la velocidad y la flexibilidad, mientras que los fundamentos técnicos abarcan las habilidades básicas necesarias para jugar al fútbol, como el control del balón, el pase y el dribbling. La relación entre estas dos variables se basa en la premisa de que un buen desarrollo físico puede facilitar la adquisición y mejora de las habilidades técnicas, y viceversa. A través de esta investigación, se busca determinar cómo el nivel de las capacidades físicas de los estudiantes influye en su dominio de los fundamentos técnicos del fútbol.

Existen diversos estudios previos que abordan la relación entre capacidades físicas y habilidades técnicas en deportes, aunque pocos se enfocan específicamente en el contexto escolar y en el fútbol. Investigaciones como las de García et al. (2020) y Fernández y Pérez (2018) han analizado cómo las capacidades físicas afectan el rendimiento deportivo de los adolescentes, pero no se han centrado completamente en el fútbol en el nivel de secundaria. Estos antecedentes proporcionan una base para nuestra investigación, pero esta propuesta se diferencia al estar contextualizada en una escuela secundaria rural de Cusco, lo que representa un entorno único y valioso para el análisis.

La hipótesis que planteamos en este estudio es que existe relación significativa entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025. Es decir, aquellos estudiantes que poseen un mejor desarrollo físico tienen mayores habilidades técnicas, lo que se reflejaría en su rendimiento en los partidos. Esta hipótesis será probada mediante la recolección y análisis de datos sobre las capacidades físicas de los estudiantes y su desempeño en actividades futbolísticas técnicas.

Este estudio es de suma importancia para la comunidad científica y educativa, ya que contribuirá al entendimiento de cómo los aspectos físicos inciden en el desarrollo de habilidades deportivas en jóvenes adolescentes. Además, los resultados podrán ser utilizados por los encargados de los programas de educación física para optimizar los métodos de entrenamiento en los estudiantes, promoviendo no solo un mejor rendimiento en el deporte, sino también el desarrollo integral de los jóvenes. La investigación podría abrir la puerta a futuras estudios que analicen cómo otras variables, como la motivación o el entorno social, también influyen en el rendimiento deportivo escolar.

Para ello, el trabajo de investigación se organiza de la siguiente manera.

Capítulo I: Planteamiento del problema, Situación problemática, justificación, formulación y objetivos del problema planteado.

Capítulo II: Bases teóricas, Marco conceptual y los antecedentes empíricos de la investigación.

Capítulo III: Se refiere a la hipótesis general, hipótesis específicas, identificación de variables e indicadores y operacionalización de variables.

Capítulo IV: Ámbito de estudio, tipo y nivel de investigación, unidad de análisis, población de estudio, tamaño de muestra, técnicas de selección de muestra, técnicas de recolección de información, técnicas de análisis e interpretación de la información, técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas.

Capítulo V: Procesamiento, análisis, interpretación, pruebas de hipótesis, presentación de resultados.

Capítulo VI: Discusión, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

Ubicación Política

La Institución Educativa 51014 "Romeritos" se encuentra ubicada en el departamento del Cusco, provincia y distrito del Cusco, Perú. Administrativamente, pertenece a la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) Cusco, bajo la jurisdicción de la Dirección Regional de Educación (DRE) Cusco. Esta institución forma parte del sistema educativo público peruano y atiende principalmente a estudiantes de nivel primaria y secundaria.

Contexto Geográfico

- Región Natural: Los Andes peruanos (zona sierra).
- Altitud: Aproximadamente 3,400 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), característica típica de la ciudad del Cusco.
- Clima: Templado-frío, con una temporada seca (abril-octubre) y una lluviosa (noviembre-marzo). Las temperaturas oscilan entre 5°C y 20°C, lo que influye en el desarrollo de actividades físicas al aire libre.
- Accesibilidad: La institución se localiza en el área urbana o periurbana del Cusco, con acceso a transporte público y vías principales.

Importancia del Contexto en la Investigación

El estudio se centra en estudiantes del tercer año de secundaria, cuyas capacidades físicas y técnicas en fútbol pueden verse influenciadas por factores geográficos como:

La altitud, que afecta la resistencia aeróbica (mayor demanda de oxígeno).

El clima frío, que puede influir en el rendimiento deportivo y la práctica constante.

El entorno urbano, donde el acceso a espacios deportivos puede ser limitado en comparación con zonas rurales.

Características Socioeducativas

La IE 51014 "Romeritos" atiende a una población estudiantil de nivel socioeconómico medio-bajo, representativa del contexto cusqueño.

La práctica del fútbol es una actividad recurrente entre los estudiantes, tanto en clases de educación física como en competencias inter escolares.

La institución cuenta con infraestructura deportiva básica (cancha de fútbol, espacios abiertos), aunque con posibles limitaciones en equipamiento.

Figura 1
Ámbito de estudio

Fuente: Google Earth

1.2. Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial, el fútbol es uno de los deportes más practicados, con una audiencia global que supera los 3.5 mil millones de personas. Según la FIFA (2020), el 40% de los niños entre 6 y 12 años practican fútbol, lo que demuestra el impacto de este deporte en la infancia y adolescencia. Sin embargo, a pesar de su popularidad, la calidad del rendimiento de los jugadores jóvenes varía considerablemente. Investigaciones muestran que las capacidades físicas y los fundamentos técnicos no siempre son desarrollados de manera adecuada en etapas tempranas. Esto afecta negativamente la evolución de los jugadores, especialmente en aquellos que inician a edades más avanzadas. En este contexto, estudios como el de Helsen et al. (2021) subrayan la importancia de un entrenamiento físico técnico adecuado para la progresión de los jugadores, señalando que la deficiencia en estas áreas disminuye el rendimiento competitivo y la longevidad en el deporte.

En Perú, el fútbol es considerado el deporte rey, y la Federación Peruana de Fútbol reporta que más de 6 millones de peruanos practican fútbol regularmente. Sin embargo, los estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020) revelan que los jóvenes peruanos presentan deficiencias en cuanto a la preparación física en deportes, especialmente en lo que respecta a la resistencia y fuerza. El informe también destaca que muchos estudiantes de secundaria no desarrollan los fundamentos técnicos del fútbol de manera adecuada debido a la falta de recursos y a la infraestructura deportiva limitada. Esto ha llevado a que la mayoría de los jóvenes se enfrenten a dificultades técnicas durante su formación, afectando su rendimiento en las competiciones locales y regionales.

En la región Cusco, el fútbol es una actividad central para muchos jóvenes, con cerca de 200.000 personas involucradas en este deporte, según datos del gobierno regional de Cusco (2021). Sin embargo, los índices de rendimiento físico y técnico en los estudiantes de secundaria son bajos. La falta de programas de formación especializados, junto con las

carencias en infraestructura deportiva, impacta negativamente en las capacidades físicas y técnicas de los estudiantes. Según un estudio realizado por el Ministerio de Educación (2020), los estudiantes cusqueños presentan una deficiencia notable en fuerza, velocidad y resistencia, lo que afecta directamente sus habilidades futbolísticas. La brecha en la formación técnica, como el dominio del balón y la precisión en los pases, es también significativa.

La Institución Educativa 51014 Romeritos en Cusco enfrenta los mismos desafíos que otras instituciones de la región. En este colegio, aunque se cuenta con una población estudiantil activa en deportes, no existe una preparación física técnica adecuada para los estudiantes de tercer año de secundaria. Los profesores de educación física, aunque comprometidos, carecen de una formación especializada para mejorar las capacidades físicas específicas necesarias para el fútbol. Esto afecta directamente la habilidad de los estudiantes para mejorar sus fundamentos técnicos en el deporte, como el control y pase del balón, la conducción y el remate, limitando su rendimiento en las competiciones escolares y distritales.

Las principales deficiencias observadas en los estudiantes del tercer año de secundaria de la institución son la falta de fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad, lo cual limita su desarrollo físico general. A su vez, esto afecta negativamente su rendimiento técnico en el fútbol, manifestándose en un control deficiente del balón, una mala conducción, imprecisión en los remates y pases erróneos. Estas limitaciones se deben, en gran parte, a la falta de un entrenamiento físico adecuado y especializado, combinado con una enseñanza técnica deficiente en estas áreas fundamentales. La carencia de programas de fortalecimiento muscular, resistencia y velocidad en las rutinas escolares contribuye a que los estudiantes no desarrollen las capacidades necesarias para destacar en este deporte.

Las consecuencias de estas deficiencias en las capacidades físicas y en la técnica del fútbol son evidentes tanto en el rendimiento individual de los estudiantes como en su desempeño en equipo. Los jóvenes que carecen de fuerza, resistencia y velocidad no pueden competir al nivel de otros estudiantes en torneos escolares, lo que afecta su autoestima y motivación. A nivel técnico, la imprecisión en el control y dominio del balón, junto con la falta de destreza en la conducción y pase, limita su efectividad en el campo de juego. Esto puede llevar a una disminución del interés por el deporte y una baja participación en futuras competiciones, lo que frena el desarrollo integral de los estudiantes en el ámbito deportivo.

El trabajo de investigación pretende aportar soluciones a estas deficiencias mediante el diseño de un plan de intervención que permita mejorar las capacidades físicas y los fundamentos técnicos en los estudiantes del tercer año de secundaria. Con el desarrollo de un programa de entrenamiento enfocado en fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad, así como en la mejora de la técnica futbolística, se espera potenciar el rendimiento de los estudiantes en el fútbol, favoreciendo su desarrollo físico y mental. Estos resultados no solo contribuirán a mejorar su desempeño deportivo, sino también a fomentar valores como el trabajo en equipo, la disciplina y la superación personal.

1.3. Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025?

1.3.2 Problemas específicos

¿Cuál es la relación que existe entre las capacidades físicas y el control y dominio del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025?

¿Cuál es la relación que existe entre las capacidades físicas y la conducción del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025?

¿Cuál es la relación que existe entre las capacidades físicas y el remate del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025?

¿Cuál es la relación que existe entre las capacidades físicas y el pase del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025?

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

Esta investigación se fundamenta en la necesidad de establecer relaciones cuantificables entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos en el fútbol escolar, aspecto poco estudiado en el contexto andino peruano. Según González-Víllora et al. (2020), existe una correlación significativa entre el desarrollo de cualidades físicas básicas y el dominio técnico en deportistas adolescentes. Estudios recientes como el de Pino-Ortega et al. (2021) demuestran que la evaluación cuantitativa de estas variables permite establecer parámetros objetivos para el entrenamiento en etapas formativas. Nuestro trabajo contribuirá a llenar este vacío teórico, proporcionando datos específicos sobre estudiantes cusqueños que podrán compararse con otros contextos regionales y nacionales.

1.4.2. Justificación Metodológica

El diseño cuantitativo seleccionado permite obtener mediciones precisas y objetivas mediante pruebas estandarizadas como el test de velocidad de 30 metros (Sánchez-Bañuelos, 2020) y la batería de evaluación técnica de Ali (2022). Como señala León-Zarceño et al. (2021), este enfoque garantiza fiabilidad y validez en los resultados, facilitando el análisis estadístico de correlación entre variables. La aplicación de instrumentos validados internacionalmente, pero adaptados al contexto local permitirá obtener datos comparables con otros estudios, siguiendo los estándares metodológicos propuestos por Hernández-Sampieri et al. (2018) para investigaciones en ciencias del deporte.

1.4.3. Justificación Pedagógica

Desde la perspectiva educativa, este estudio adquiere relevancia al vincularse directamente con los estándares de aprendizaje del área de Educación Física establecidos por el Currículo Nacional (MINEDU, 2022). Autores como Delgado-Noguera et al. (2020) destacan que la evaluación cuantitativa de habilidades deportivas permite ajustar los procesos de enseñanza a las necesidades reales de los estudiantes. Los resultados obtenidos servirán para diseñar propuestas didácticas basadas en evidencia que optimicen el desarrollo de capacidades físicas y técnicas en el contexto escolar cusqueño, contribuyendo así a la mejora de la práctica docente.

1.4.4. Justificación Psicológica

El componente psicológico resulta fundamental en esta investigación, ya que como demuestran Balaguer et al. (2021), el autoconcepto físico y la motivación deportiva en adolescentes están directamente relacionados con su percepción de competencia motriz. Nuestro estudio cuantificará estas relaciones mediante escalas validadas como el PSPP de Fox (adaptado por Moreno-Murcia et al., 2020), permitiendo establecer conexiones entre el rendimiento objetivo y el bienestar psicológico de los estudiantes. Estos datos resultarán

valiosos para implementar estrategias que fortalezcan la autoestima deportiva en los adolescentes participantes.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

1.5.2 Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y el control y dominio del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y la conducción del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y el remate del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y el pase del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

1.6. Delimitación y limitaciones de la investigación

Delimitación de la Investigación

La presente investigación se enfoca en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos, ubicada en Cusco, durante el año académico 2025. El estudio analiza las capacidades físicas, tales como resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad, y los fundamentos técnicos del fútbol, que incluyen el control del balón, el pase, el dribbling y el tiro a portería. La muestra está compuesta por los estudiantes de esta institución educativa que participan activamente en las actividades deportivas, particularmente en el área de fútbol. El alcance geográfico se limita a la ciudad de Cusco, y el período de recolección de datos corresponde a los meses del ciclo escolar 2025. Se centra específicamente en los estudiantes de tercer año de secundaria, pues esta etapa educativa permite un análisis intermedio del desarrollo físico y técnico en el deporte.

Limitaciones de la Investigación

Una de las principales limitaciones de este estudio es el tamaño y la representatividad de la muestra, ya que se realiza en una sola institución educativa y con un grupo específico de estudiantes del tercer año de secundaria, lo que impide generalizar los resultados a otras escuelas o regiones. Además, la variabilidad en el interés y motivación de los estudiantes hacia el fútbol podría influir en los resultados, ya que aquellos con mayor disposición hacia el deporte podrían sobresalir en las pruebas, sesgando los hallazgos. También se presentan limitaciones prácticas relacionadas con la recolección de datos, como la disponibilidad de tiempo y recursos, que podrían verse afectados por factores externos, como el horario escolar o las condiciones climáticas, lo que podría interferir con la realización de las pruebas. Finalmente, factores extrínsecos como la alimentación, el descanso y el estado de salud de los

estudiantes también pueden influir en el desempeño, generando variabilidad en las capacidades físicas que no se puede controlar completamente en el estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Estado del arte de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Romero y Pulido (2021) realizó un estudio titulado: Evaluación de las capacidades físicas en escolares mediante el uso de la batería EUROFIT. El objetivo general del estudio fue evaluar las capacidades físicas de los estudiantes del Colegio Gerardo Paredes mediante el uso de la Batería EUROFIT (European Physical Fitness). La muestra estuvo constituida por 116 escolares, en edades entre los 9 a 12 años, donde participaron 66 niñas y 50 niños. El diseño que se utilizó fue descriptivo, de enfoqué cuantitativo no experimental de tipo transversal. Los instrumentos que se usaron fueron ocho test por los que está compuesta por dinamómetro manual (fuerza máxima isométrica de prensión manual) test flamenco (equilibrio estático) Curl up (fuerza y resistencia abdominal) El test de Wells (flexibilidad del tronco) prueba 10 x 5 (velocidad de desplazamiento y agilidad) test de Course Navette (potencia aeróbica máxima) salto horizontal (fuerza explosiva de los miembros inferiores) test de Tapping (velocidad de los miembros superiores). Y los resultados obtenidos han sido que, se encontraron bastantes diferencias dentro de los valores antropométricos y capacidades físicas con escolares de Europa y Asia, pero en Latinoamérica al realizar la comparación con países como Perú y Venezuela, los resultados determinan que no hubo mayores diferencias.

Ortiz (2024) realizó un estudio titulado: los juegos predeportivos en el fundamento técnico del pase en el fùtbol en escolares de educación general básica media en la ciudad de Ambato del país de Ecuador. El objetivo general del estudio fue Determinar la incidencia de los Juegos Predeportivos en el fundamento técnico de pase en el fútbol en escolares de educación general básica media de la Unidad Educativa ‘’La Merced’’ de la ciudad de

Ambato, Ecuador durante el periodo académico septiembre 2023- febrero 2024. La muestra estuvo constituida por 33 escolares pertenecientes a sexto grado de Educación Básica Media. El diseño que se utilizó fue pre experimental. Los instrumentos que se usaron fue el test de la técnica de pase en el fútbol. Y los resultados obtenidos han sido que, se obtuvo un porcentaje del 66,7% de los escolares estuvieron en un nivel bajo y seguido con un 33,3% de los escolares en un nivel medio, dando por concluido que no ejecutaron un buen pase mediante los obstáculos que se les puso en frente de cada uno y de la misma manera no tuvieron buena coordinación con el balón.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Quispe (2022) realizó un estudio titulado: Capacidades físicas durante la pandemia por covid19 de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial N° 32 De Puno 2022 en la ciudad de Puno del país de Perú. El objetivo general del estudio fue determinar el nivel de las capacidades físicas en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 Puno – 2022. La muestra estuvo constituida por 250 estudiantes de ambos géneros de edades entre los 12 y los 17 años. El diseño que se utilizó fue no experimental. Los instrumentos que se usaron fueron Test para evaluar el desarrollo de las capacidades físicas. Y los resultados obtenidos han sido que la capacidad física se posiciona en niveles regulares y buenos (47.60%), en velocidad el 30% se posiciona en un nivel muy bueno, la fuerza se esclarece en un nivel excelente (14%) y regular (4.8%), la resistencia se posiciona en niveles deficientes en un 15% y bueno en un 12.40%, la flexibilidad obtuvo niveles deficientes en un 37.20%. Se arriba del análisis por medio de los niveles regulares y buenos en cuanto a la capacidad física, que los estudiantes deben desarrollar su desarrollo motriz en cuanto a la necesidad física ya que se encuentra en vía de menoscabo de su calidad de vida.

Quiroz (2023) realizó un estudio titulado: Nivel de dominio del pase como fundamento técnico del fútbol en estudiantes de la academia deportiva real atlético del distrito de hunter Arequipa 2023. El objetivo general del estudio fue determinar el nivel de dominio del pase como fundamento técnico del fútbol en estudiantes de la academia en estudio. La muestra estuvo constituida por 72 alumnos. El diseño que se utilizó fue el descriptivo la que consiste en la descripción, análisis e interpretación de un hecho o fenómeno. Los instrumentos que se usaron fue la ficha de observación para la medición del fundamento técnico de pase del fútbol . Y los resultados obtenidos han sido que, el nivel de dominio del pase como fundamento técnico del fútbol presenta una distribución heterogénea entre las diferentes categorías de edad. Aunque existen algunos estudiantes con niveles buenos y excelentes, es evidente que la mayoría de ellos se encuentran en el nivel regular. Esto sugiere la necesidad de implementar estrategias de enseñanza y entrenamientos específicos para mejorar este aspecto técnico en los estudiantes. Además, estos hallazgos pueden servir como base para futuras investigaciones y para el desarrollo de programas de formación más efectivos en la academia deportiva Real Atlético.

2.1.3. Antecedente Local

Caceres y Ferro (2023) realizaron un estudio titulado: Las capacidades coordinativas y los fundamentos técnicos del futbol en los estudiantes del 3er grado del nivel secundario de la institución educativa mixta Sagrado Corazón De Jesús del Cusco – 2023. El objetivo general del estudio fue determinar la relación que existe entre las capacidades coordinativas y las técnicas de Fútbol en los estudiantes del 3er grado sección E y F del nivel Secundario de la Institución Educativa Mixta Sagrado Corazón de Jesús del Cusco – 2023. La muestra estuvo constituida por 40 estudiantes. El diseño que se utilizó fue de tipo descriptivo correlaciona. Los instrumentos que se usaron fueron la encuesta. Y los resultados obtenidos han sido que, sobre la técnica pases con el balón entre dos postes, el 47,5% de los estudiantes tiene un

dominio medio, mientras que el 40,0% califico en alto, solo el 12,5% está en un nivel bajo, se aprecia que un número relevante de los estudiantes presentan un dominio medio en lo referente a que pasan el balón con la parte interna del pie, así como también dicho desempeño de manera similar lo efectúa al pasar el balón derribando postes.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Capacidades Físicas

Según Behm et al. (2021), las capacidades físicas constituyen un conjunto de atributos biológicos, funcionales y neuromusculares que permiten al ser humano ejecutar movimientos, responder a diferentes exigencias motrices y adaptarse de manera eficiente a las demandas físicas del entorno. Estas capacidades representan la base fundamental del rendimiento motor, ya que intervienen directamente en la ejecución de actividades físicas, deportivas y recreativas. Desde la perspectiva científica actual, las capacidades físicas se clasifican en dos grandes grupos: capacidades condicionales y capacidades coordinativas.

a. Capacidades condicionales

Las capacidades físicas constituyen un conjunto de atributos biológicos, funcionales y neuromusculares que permiten al ser humano ejecutar movimientos y responder adecuadamente a diversas exigencias motrices. Dentro de esta clasificación se encuentran las capacidades condicionales, las cuales comprenden la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad. Estas capacidades dependen principalmente del funcionamiento muscular, metabólico y energético del organismo, permitiendo desarrollar esfuerzos físicos, mejorar el rendimiento corporal y optimizar la ejecución de actividades físicas y deportivas.

b. Capacidades coordinativas

Las capacidades coordinativas se relacionan con el adecuado control, regulación y precisión de los movimientos mediante la acción conjunta del sistema nervioso y muscular.

Estas capacidades incluyen habilidades como la coordinación, el equilibrio, la orientación espacial, el ritmo, la reacción y la adaptación motriz, las cuales facilitan la ejecución eficiente y armónica de los movimientos. Asimismo, las capacidades coordinativas favorecen el aprendizaje motor, el dominio corporal y el desarrollo integral de la motricidad en diferentes actividades físicas y deportivas.

2.2.1.1. Dimensiones de capacidades físicas

2.2.1.1.1. Fuerza

La fuerza, como señalan Suchomel et al. (2021) manifiestan que es la capacidad de generar tensión muscular contra una resistencia externa. Esta dimensión incluye manifestaciones como la fuerza máxima (mayor carga movilizable), la explosiva (fuerza en el menor tiempo) y la resistencia muscular (repeticiones prolongadas). Su mejora depende de adaptaciones neurales (coordinación intramuscular) y estructurales (hipertrofia). Por ejemplo, en deportes como el levantamiento de pesas o el rugby, la fuerza es determinante para superar cargas o adversarios.

2.2.1.1.2. Resistencia

La resistencia, descrita por Joyner y Coyle (2019) define como la capacidad de mantener esfuerzos prolongados sin fatiga prematura. Esta dimensión se divide en aeróbica (ejercicio sostenido con uso de oxígeno, como maratones) y anaeróbica (esfuerzos intensos y breves, como sprints de 400 metros). Factores fisiológicos clave incluyen el VO_2 máx. (consumo máximo de oxígeno), el umbral láctico (punto de acumulación de lactato) y la eficiencia energética. Su entrenamiento mejora la densidad mitocondrial y la capacidad oxidativa muscular.

2.2.1.1.3. Velocidad

La velocidad, analizada por Haugen et al. (2022) se refiere a la habilidad de realizar movimientos en el menor tiempo posible. Combina factores neuromusculares (activación de fibras rápidas), biomecánicos (longitud y frecuencia de zancada) y metabólicos (sistemas de fosfágenos y glucólisis). En deportes como el atletismo o el fútbol, su desarrollo requiere entrenamientos específicos de aceleración, sprints repetidos y pliometría para optimizar la transmisión de fuerza al suelo.

2.2.1.1.4. Flexibilidad

La flexibilidad, según Behm et al. (2021), es el rango de movimiento (ROM) disponible en una articulación. Depende de la elasticidad muscular, la movilidad articular y la coordinación neuromuscular. Aunque suele asociarse a estiramientos estáticos, los autores destacan que la flexibilidad dinámica (ROM durante el movimiento) es más relevante en contextos deportivos, como la gimnasia o las artes marciales. No obstante, un exceso de estiramientos pasivos puede reducir temporalmente la fuerza explosiva, por lo que se recomienda integrarla en rutinas dinámicas.

Estas capacidades no actúan de forma aislada, sino que se interrelacionan para optimizar el rendimiento. Por ejemplo, un velocista requiere fuerza explosiva en las piernas (Suchomel et al., 2021), resistencia anaeróbica para mantener la velocidad (Joyner & Coyle, 2019) y flexibilidad dinámica en la cadera para maximizar la zancada (Behm et al., 2021). Además, su desarrollo equilibrado previene desequilibrios musculares y reduce el riesgo de lesiones, como esguinces o tendinopatías. En ese sentido quiere decir que las capacidades físicas son pilares interdependientes que sustentan la eficacia motora humana. Su entrenamiento debe ser periodizado, específico y basado en evidencia científica para adaptarse a las demandas individuales, ya sea en alto rendimiento, salud o rehabilitación.

2.2.1.2. Las Capacidades físicas básicas

2.2.1.2.1. Fuerza máxima

Según Suchomel et al. (2021) manifiestan que la fuerza máxima se define como la mayor tensión que el sistema neuromuscular puede generar voluntariamente contra una resistencia externa en un solo esfuerzo, esta capacidad es fundamental en disciplinas como el levantamiento de pesas o el powerlifting, donde el éxito depende de movilizar cargas máximas. Los autores subrayan que su desarrollo implica adaptaciones neurales (mejora de la coordinación intramuscular) y estructurales (hipertrofia de fibras tipo II), logradas mediante protocolos de alta intensidad (>85% 1RM) y bajo volumen. Además, destacan que la fuerza máxima es la base para otras manifestaciones, como la potencia o la resistencia muscular, lo que la convierte en un pilar del entrenamiento deportivo.

Por otro lado, Grgic et al. (2020), enfatizan que la frecuencia de entrenamiento y la selección de ejercicios multiarticulares (e.g., sentadillas, peso muerto) son claves para optimizar la fuerza máxima. Estos autores demuestran que programas con 3-4 sesiones semanales, enfocadas en grupos musculares prioritarios, generan mayores ganancias que rutinas de menor frecuencia. También advierten que la fatiga acumulada puede limitar el rendimiento, por lo que recomiendan periodizar las cargas y priorizar la recuperación activa.

2.2.1.2.2. Adaptaciones de la fuerza máxima

Métodos con sobrecargas

Según Schoenfeld et al., (2021), afirman que los métodos con sobrecargas utilizan resistencias externas (pesos, bandas elásticas) para inducir adaptaciones neuromusculares. Se explica que el entrenamiento con cargas progresivas (>80% 1RM) incrementa la activación de unidades motoras de alto umbral, esenciales para la hipertrofia y la coordinación intermuscular. Los autores recomiendan ejercicios como el press de banca o las sentadillas,

ejecutados con técnica precisa y rangos completos de movimiento, para maximizar las adaptaciones sin riesgo de lesión.

Métodos excéntricos

Según Douglas et al. (2019), afirman que los métodos excéntricos se centran en la fase de elongación muscular bajo tensión, donde se genera mayor fuerza, este enfoque estimula la síntesis de proteínas contráctiles y fortalece los tendones, reduciendo el riesgo de roturas. Un ejemplo es el Nordic curl, utilizado en deportes como el fútbol para prevenir lesiones en isquiotibiales. Los autores advierten que, aunque efectivo, el entrenamiento excéntrico requiere supervisión debido a su alta demanda mecánica y al dolor muscular tardío (DOMS) que puede provocar.

Método isométrico

Según Oranchuk et al., (2022), manifiestan que el método isométrico implica contracciones musculares sin cambio en la longitud del músculo. Se destaca que mantener posiciones estáticas (e.g., planchas, wall sits) mejora la fuerza en ángulos articulares específicos y la estabilidad de tejidos conectivos. Este método es útil en rehabilitación o para superar estancamientos en levantamientos, como el "punto crítico" en el press de banca. Sin embargo, los autores señalan que sus beneficios son menos transferibles a movimientos dinámicos comparados con métodos concéntricos o excéntricos.

2.2.1.2.3. Fuerza explosiva

Según Cormie et al. (2020), indican que la fuerza explosiva es la capacidad de generar altos niveles de fuerza en el menor tiempo posible, esencial en deportes como el salto de altura, el baloncesto o el levantamiento de pesas olímpico, esta capacidad depende de la activación sincronizada de fibras musculares tipo II (rápidas) y de la eficiencia del ciclo estiramiento-acortamiento (CEA). Los autores destacan que entrenamientos como la

pliometría o los levantamientos explosivos (e.g., arrancadas) mejoran la tasa de desarrollo de fuerza (RFD) al optimizar la coordinación intramuscular y la rigidez tendinosa. Por ejemplo, en atletas de salto vertical, un programa de 8 semanas con saltos en profundidad aumenta la potencia un 15-20%.

En otro estudio, Suchomel et al. (2021), señalan que la fuerza explosiva requiere una base sólida de fuerza máxima para maximizar su transferencia al rendimiento. Los autores recomiendan combinar fases de entrenamiento de fuerza máxima (>85% 1RM) con ejercicios balísticos (e.g., lanzamientos de balón medicinal) para mejorar la capacidad de reclutamiento de unidades motoras. Además, subrayan que la fatiga neuromuscular reduce la RFD, por lo que es crucial priorizar la calidad del movimiento sobre el volumen en sesiones de potencia.

2.2.1.2.4. Fuerza hipertrofia

Según Schoenfeld (2020) manifiesta que la hipertrofia muscular se refiere al aumento del tamaño de las fibras musculares, principalmente mediante la síntesis de proteínas contráctiles. Este proceso se estimula con cargas moderadas (60-80% 1RM), altos volúmenes (6-12 repeticiones por serie) y tiempos bajo tensión prolongados (40-70 segundos por serie). El autor explica que el daño muscular mecánico y el estrés metabólico (acumulación de lactato) activan vías anabólicas como mTOR, clave para la síntesis proteica. Por ejemplo, ejercicios como las flexiones de bíceps con énfasis excéntrico generan microtraumas que favorecen la hipertrofia.

Por otro lado, Morton et al. (2019), destacan que la nutrición (especialmente la ingesta de proteínas ≥1.6 g/kg/día) potencia las adaptaciones hipertróficas. Los autores demuestran que la combinación de entrenamiento de resistencia y suplementación proteica aumenta la masa muscular un 38% más que el entrenamiento solo. Además, enfatizan que la distribución

equilibrada de proteínas a lo largo del día (20-40 g por comida) maximiza la síntesis proteica post-ejercicio.

2.2.1.2.5. Coordinación

Según Wulf (2021) manifiesta que la coordinación es la capacidad de sincronizar movimientos eficientes y precisos mediante la integración de sistemas nervioso, sensorial y muscular. La atención externa (enfocarse en el resultado del movimiento, como "lanzar la pelota hacia un objetivo") mejora la coordinación más que la atención interna (pensar en los músculos). El autor explica que este enfoque reduce la conciencia excesiva del cuerpo, facilitando la automatización de patrones motores. Por ejemplo, en tenistas, enfocarse en la trayectoria de la pelota mejora la precisión del saque un 25% frente a pensar en el movimiento del brazo.

En otro estudio, Buszard et al. (2020), destacan que la práctica variable (entrenar múltiples habilidades en una sesión) desarrolla mejor la coordinación que la práctica repetitiva. Los autores demostraron que niños que practicaron tres tipos de dribbling en baloncesto (aleatorios) tuvieron un 30% más de éxito en partidos que quienes repitieron un solo tipo. Esto se atribuye a que la variabilidad entrena al sistema nervioso a adaptarse a situaciones impredecibles, fortaleciendo conexiones neuronales y mejorando la toma de decisiones.

2.2.1.3. Clasificación de la capacidad de la velocidad

2.2.1.3.1. Velocidad de reacción

Según Mero et al., (2021), afirman que la velocidad de reacción se define como el tiempo que transcurre entre un estímulo (visual, auditivo o táctil) y el inicio de una respuesta motora., se explica que esta capacidad depende de la eficiencia del sistema nervioso central para procesar información y activar las unidades motoras. Los autores destacan que factores

como la anticipación (predecir el estímulo) y la especificidad del entrenamiento (ejercicios con señales reactivas, como salidas de tacos en atletismo) reducen los tiempos de reacción. Por ejemplo, en esprinters de élite, la reacción al disparo de salida oscila entre 120-150 milisegundos, siendo clave para el rendimiento en pruebas de 100 metros.

2.2.1.3.2. Velocidad de acción

Según Haugen et al., (2022), indican que la velocidad de acción se refiere a la rapidez con la que se ejecuta un movimiento específico tras la fase de reacción., esta dimensión integra la coordinación intermuscular y la capacidad de generar fuerza en el menor tiempo posible (tasa de desarrollo de fuerza, RFD). Los autores señalan que ejercicios balísticos, como los lanzamientos de balón medicinal o los saltos verticales, mejoran la velocidad de acción al optimizar la sincronización de fibras musculares tipo II. En deportes como el boxeo, un golpe efectivo requiere combinar una rápida activación del tronco y extremidades en menos de 200 milisegundos.

2.2.1.3.3. Velocidad gestual o frecuencial

Según Lockie et al., (2020), se demuestra que esta capacidad depende de la rigidez tendinosa y la eficiencia neuromuscular. Entrenamientos con sobrecargas ligeras (20-40% 1RM) y ejercicios de sprint en distancias cortas (10-30 metros) aumentan la frecuencia motora. Por ejemplo, en natación, los velocistas logran hasta 60 ciclos de brazada por minuto, optimizando la propulsión sin comprometer la técnica. La velocidad gestual o frecuencial es la capacidad de realizar movimientos cíclicos a alta frecuencia, como la frecuencia de zancada en corredores o el pedaleo en ciclistas.

2.2.1.3.4. Velocidad de aceleración

Según Morin et al. (2021), enfatizan que el entrenamiento específico mejora la capacidad de aceleración. Los autores proponen métodos como sprints con arrastres de trineo

(20-30% del peso corporal) o carreras en pendientes ascendentes (3-5°), que aumentan la fuerza horizontal un 15-20% en 8 semanas. También señalan que la debilidad en los músculos glúteos y los isquiotibiales limita la aceleración, por lo que recomiendan complementar con ejercicios excéntricos (e.g., Nordic curls) para reducir el riesgo de lesiones y mejorar la eficiencia mecánica.

2.2.1.3.5. Velocidad de locomoción

Según Nagahara et al. (2020), destacan que la exposición a carreras a velocidad máxima (≥95% de la capacidad individual) es crucial para adaptaciones neuromusculares. Los autores demostraron que 6 semanas de entrenamiento con sprints de 40-60 metros mejoran la velocidad de locomoción un 4-6% en futbolistas profesionales. Además, advierten que la fatiga acumulada durante sesiones de alta intensidad reduce la técnica de carrera, por lo que recomiendan priorizar la calidad sobre el volumen (≤6 repeticiones por sesión) y utilizar tecnología como sensores inerciales para monitorear la cinemática en tiempo real.

2.2.1.3.6. Velocidad resistencia

Según Sandford et al., (2020), enfatizan que la velocidad resistencia es la capacidad de mantener una alta velocidad durante un tiempo prolongado, común en deportes intermitentes como el fútbol o el rugby., se explica que esta dimensión combina sistemas energéticos aeróbicos y anaeróbicos, con énfasis en la tolerancia al lactato. Los autores recomiendan entrenamientos interválicos (e.g., 30 segundos de sprint al 95% de velocidad máxima seguidos de 90 segundos de recuperación) para retrasar la fatiga. Por ejemplo, un jugador de rugby puede realizar 10-15 sprints de 40 metros en un partido, requiriendo resistencia a la velocidad para no disminuir su rendimiento.

2.2.1.4. Importancia de la flexibilidad

2.2.1.4.1. Flexibilidad anatómica

Según Konrad et al. (2022), destacan que la flexibilidad anatómica se refiere al rango de movimiento (ROM) inherente de una articulación, determinado por factores estructurales como la elasticidad muscular, la longitud de tendones y la morfología articular, esta dimensión es crítica para actividades que demandan amplitudes extremas, como la gimnasia artística o el ballet. Los autores demuestran que músculos con fibras paralelas (e.g., sartorio) permiten mayores ROM que aquellos con disposición pennada (e.g., gastrocnemio). Además, destacan que la rigidez del tejido conectivo periarticular, influenciada por factores genéticos y edad, limita o facilita la flexibilidad anatómica. Por ejemplo, en adultos mayores, la pérdida de colágeno elastina reduce el ROM en caderas y hombros, aumentando el riesgo de caídas.

2.2.1.4.2. Flexibilidad activa

En otro enfoque, Opplert et al. (2020), manifiestan que la flexibilidad activa se analiza cómo el estiramiento dinámico prepara al músculo para actividades de alta intensidad. Los autores encontraron que 10 minutos de estiramientos activos (e.g., balanceos de piernas o rotaciones de brazos) aumentan el ROM de la cadera un 15% sin reducir la fuerza explosiva, a diferencia del estiramiento estático. Esto se atribuye a la mejora en la rigidez muscular-tendinosa y la activación de husos neuromusculares, que optimizan la respuesta elástica durante movimientos balísticos. Por ejemplo, en futbolistas, realizar high knees antes de un partido mejora la capacidad para realizar regates a máxima velocidad sin comprometer la potencia de salto.

2.2.1.4.3. Flexibilidad pasiva

Según Behm et al. (2021), destacan que la flexibilidad pasiva implica alcanzar un ROM máximo con ayuda externa (e.g., gravedad, compañero o equipo). Performance, el estiramiento estático pasivo aumenta el ROM al inducir deformaciones plásticas en el tejido

conectivo. En un estudio con bailarines, 8 semanas de estiramientos pasivos de 60 segundos por grupo muscular mejoraron el split lateral un 18%. Sin embargo, los autores advierten que sesiones prolongadas (>90 segundos) reducen temporalmente la fuerza explosiva, por lo que sugieren limitar su uso en fases precompetitivas.

2.2.1.5. Resistencia

2.2.1.5.1. Resistencia aeróbica

Según Seiler et al. (2020), destacan que la resistencia aeróbica no solo implica adaptaciones fisiológicas, sino también estrategias de entrenamiento estructurado. Los autores demuestran que el modelo de entrenamiento polarizado —que combina sesiones de baja intensidad (80% del volumen) con intervalos de alta intensidad (20%)— mejora la capacidad oxidativa en fibras tipo I y retrasa la acumulación de lactato en esfuerzos submáximos. Por ejemplo, ciclistas que adoptan este método incrementan su rendimiento en contrarrelojes de 40 km en un 8-12%, gracias a una mejor distribución de cargas y recuperación activa.

2.2.1.5.2. Resistencia anaeróbica

Según Buchheit y Laursen (2021), destacan que la resistencia anaeróbica permite mantener esfuerzos de alta intensidad (≥90% VO_2 máx.) en períodos breves (10 segundos a 2 minutos), utilizando sistemas energéticos sin oxígeno: fosfágenos (ATP-PCr) y glucólisis anaeróbica. Se ve limitada por la acumulación de lactato y la depleción de fosfocreatina. Un velocista de 400 metros, por ejemplo, recurre a este sistema para sostener una velocidad cercana a su máximo, generando energía rápidamente, pero con fatiga acelerada debido a la acidosis muscular (Edge et al., 2019).

2.2.2. Fundamentos técnicos

Según López (2019) los fundamentos técnicos son todas las acciones propias que se realizan dentro de cada disciplina deportiva. Los fundamentos técnicos tienen un orden y método estructurado y son los siguientes:

- Descripción.
- Demostración.
- Ejecución.
- Corrección.
- Verificación.

Según Mamani (2005) los fundamentos técnicos son el pilar más esencial sobre el cual se construye el deporte debido a que son las acciones del juego las que tienen como finalidad alcanzar el objetivo del deporte.

2.2.2.1. Fundamentos técnicos en el fútbol

Infante et al. (2020) considera a los fundamentos técnicos del fútbol son habilidades que deben ser correctamente dominadas, dichas acciones se hacen con la intención de ser usados de manera óptima durante una competición o durante un entrenamiento. Además, los fundamentos técnicos dentro de marco del fútbol tienen como intención generar ocasiones para luego dirigirse al arco rival y para buscar el beneficio de su equipo. Los fundamentos más importantes son: pase, conducción, remate y dominio.

Según Bentacourt et al., (2020) define que los fundamentos técnicos del fútbol en su máxima aplicación de entrenamiento y buen desarrollo logre que el futbolista tenga un control del balón con todas sus dimensiones de contacto siendo beneficioso para su juego individual.

2.2.2.2. Dimensiones

2.2.2.2.1. Control y dominio del balón

Según Béjar (2022) el control y domino del balón son un grupo de posturas y acciones donde el individuo trata de dominar la pelota el a mayor cantidad del tiempo sin que este toque el suelo, ni perder el control del balón. Este control del balón por medio de las acciones técnicas tiene como objetivo la destreza desarrollada en fútbol como lo conocemos actualmente; pues es una forma de relacionarse con la pelota y trabajar la coordinación.

Además, Montiel (2000) citado por Zuñiga (2023) menciona que hay 4 formas de recepción del balón, los cuales son:

a. Borde interior del pie: Se da cuando se intenta frenar el avance de la pelota, ubicando la parte interna del pie en la mitad de la superficie del balón de un solo contacto.

b. Con la planta del pie: Se da cuando se intenta detener la pelota con la suela del zapato haciendo una inclinación y haciendo una presión hacia el suelo. Usualmente, es la recepción más común cuando el balón avanza al ras del suelo.

c. Con el muslo: El futbolista mide la posible trayectoria donde la pelota caerá, cuando este por caer el jugador dobla la pierna y eleva la pierna, de tal forma que se ubica al lado de donde caerá la pelota. El balón debe rebotar entre la mitad del muslo. Mientras se da el contacto con la pelota, la pierna debe estar inclinada hacia abajo para que el balo caiga en el suelo frente al futbolista.

d. Con el pecho: Se hace una extensión del tronco. En el contacto con el balón, se hunde el tórax y se adelantan los muslos pretendiendo distender al colosalmente el área de contacto.

2.2.2.2.2. Conducción del balón

Mondragón et al. (2019) menciona que la conducción del balón es un fundamento netamente individual que se da cuando se pone en movimiento la pelota dándole pequeños golpes con el pie, aplicando el ritmo y dirección necesario.

En la forma de progresar en el campo de manera individual de forma libre, conducir bien el balón significa tener control sobre este todo el tiempo, por lo que se necesita un buen control corporal (equilibrio). Por último, la correcta conducción de la pelota se da con la mirada al frente porque nos ayuda a percibir la información que está a nuestro a alrededor y así realizar la acción más adecuada que corresponda (FIFA, s.f.).

Según lo indicado por Zuñiga (2023) la conducción del balón en el fútbol se puede dar con varias partes del pie, y estas son:

- La parte externa del pie: Es de las maneras más seguras de llevar la pelota y añadirle velocidad.
- Parte interna del pie: Es nombrada comúnmente como el estilo europeo.
- Zona media del pie (empeine): Se suele perder un poco el control del balón; sin embargo, la velocidad que se le puede dar al balón es mayor.
- Con la punta del pie: Esta es la forma de conducir más simple, es practicado normalmente por los niños en la etapa de familiarización del deporte.
- Con la suela del botín: Es manera poco común de la conducción se da cuando se buscar perfilar el cuerpo para realizar otra acción de manera inmediata. Se usa generalmente cuando se trata de “perfilarse” hacia un lado.

2.2.2.2.3. Remate

Según Béjar et al. (2021) afirman que el remate se explica como toda acción que tiene la acción de llegar al arco del equipo rival y la más importante del fútbol, debido que, a través de esta, se puede ganar el partido por lo que su calificación se vuelve exitosa e importante en los entrenamientos.

Según Weineck (2005) citado por Herrera et al. (2023) menciona que existen distintos tipos de remate dentro del fútbol, estos cambian dependiendo de la forma de según la forma de realización. Las siguientes pueden ser:

- Remate fuerte
- Remate direccionado
- Remate en globo
- Remate de cabeza

De esta maneta también ser permite que remate este en constante cambios debido a:

- Según al balón
- Por el lugar de donde se remate al arco
- De tiro libre
- Remate en movimiento
- Luego de la conducción del balón
- Después haber hecho control del balón
- Tras una pared (pase)

Las distintas partes del cuerpo generan distintas opciones según Sans y Frattarola (1998) y Csánadi (1984) citados por citado por Galindos y Percy (2021) pueden ser las siguientes:

- **Empeine total:** Se puede lograr el remate cuando se golpea el balón con la zona de los pasadores del botín, para así poder lograr una mayor distancia y velocidad; sin embargo, tiene algunas desventajas si se le compara con las demás variantes debido a la dirección que toma el balón.
- **Empeine cara interior:** Se usa para remates con cierto grado de efecto sin perder por completo la velocidad y la distancia del remate, normalmente es usada para situaciones de balón parado.
- **Empeine cara exterior:** Tiene un alto nivel de efectividad porque esa zona externa del pie es bastante más ancha que las demás en comparación, así favorece a remate en movimiento.
- **Zona interior del pie:** Esta zona se usa normalmente para ejecutar un pase; sin embargo, en algunas situaciones específicas se suele usar para el remate, debido a que da un nivel alto de precisión porque la zona del pie con la que se golpea el balón en plana y cubre toda la superficie del balón, pero tiene limitaciones importantes como la velocidad y la distancia que puede lograr el balón.

2.2.2.2.4. Pase

Asca (2021) define el pase como la acción de entregar el balón al compañero en la mejor manera posible. La ejecución del pase da respuesta a acciones defensiva como ofensivas, esto siempre dará respuesta a la intención táctica del equipo. Sin importar cual se la intención y/o propósito del pase, la finalidad es siempre mantener la posesión del balón.

Ccopa (2019) lo define como un fundamento técnico básico del juego en agrupación, dando así un acuerdo entre los jugadores para lograr un mismo objetivo.

Los pases se pueden clasificar desde 2 formas:

- Según la parte del cuerpo:
  - ✓ Parte interior del pie
  - ✓ Parte exterior del pie
  - ✓ Empeine externo
  - ✓ Empeine interno
  - ✓ Con la punta
  - ✓ Rodilla
  - ✓ Con el talón del pie
- Según altura del balón:
  - ✓ Balón a ras del suelo
  - ✓ De bote pronto
  - ✓ Balón alto

2.3. Marco conceptual

Fuerza

Es la capacidad del músculo para generar tensión contra una resistencia, permitiendo ejecutar movimientos potentes y controlados. Se clasifica en fuerza máxima, explosiva y resistencia a la fuerza, cada una con aplicaciones específicas en el deporte. En el fútbol, influye en la potencia del disparo, la disputa de balones y la estabilidad en los duelos físicos.

Un buen desarrollo de la fuerza mejora el rendimiento general y reduce el riesgo de lesiones. Se trabaja mediante ejercicios de resistencia, pliometría y entrenamiento con pesas.

Resistencia

Es la capacidad del organismo para mantener un esfuerzo prolongado sin una fatiga excesiva, clave en deportes de larga duración. Se divide en resistencia aeróbica, que permite sostener el esfuerzo por mucho tiempo, y anaeróbica, que facilita esfuerzos intensos de corta duración. En el fútbol, es esencial para mantener la intensidad durante todo el partido y recuperar rápidamente tras esfuerzos explosivos. Un jugador con buena resistencia corre más, mantiene su rendimiento y evita la fatiga prematura. Se mejora con entrenamientos intermitentes, fartlek y trabajos de capacidad cardiovascular.

Velocidad

Es la capacidad de realizar movimientos en el menor tiempo posible, combinando reacción, aceleración y desplazamiento. En fútbol, se manifiesta en la rapidez para esprintar, realizar cambios de ritmo y reaccionar a estímulos inesperados. Se clasifica en velocidad de reacción (respuesta rápida a estímulos), velocidad de ejecución (realización de acciones técnicas rápidas) y velocidad gestual (movimientos eficientes y coordinados). Un jugador veloz puede superar defensas, anticipar jugadas y mejorar su rendimiento ofensivo y defensivo. Se entrena con ejercicios de sprint, coordinación y técnica de carrera.

Flexibilidad

Es la capacidad de los músculos y articulaciones para moverse en su rango máximo sin riesgo de lesión. Permite ejecutar movimientos con mayor amplitud, facilitando el rendimiento en acciones como cambios de dirección y estiramientos para alcanzar el balón. En el fútbol, ayuda a mejorar la movilidad, reducir la rigidez muscular y prevenir lesiones musculares. Se trabaja mediante estiramientos estáticos, dinámicos y técnicas de movilidad

articular. Una buena flexibilidad contribuye a la agilidad y a la eficiencia en la ejecución de gestos técnicos.

Control y dominio del balón

Es la capacidad de recibir, amortiguar y manipular el balón con precisión, manteniendo el control en diferentes situaciones de juego. Se puede realizar con el pie, muslo, pecho o cabeza, dependiendo de la trayectoria del balón. Un buen control facilita la posesión, permite ejecutar jugadas con mayor fluidez y ayuda a evitar pérdidas de balón. Es una habilidad clave para mantener la estabilidad del equipo y desarrollar ataques efectivos. Se mejora con ejercicios de recepción, control orientado y dominio en espacios reducidos.

Conducción del balón

Consiste en el desplazamiento del balón por el campo mientras se mantiene el control sobre él. Se ejecuta con diferentes partes del pie, adaptando la técnica según la velocidad y el contexto del juego. Una conducción eficiente permite a los jugadores moverse con seguridad, sortear rivales y generar oportunidades ofensivas. Es clave en la transición entre defensa y ataque, facilitando la progresión en el campo. Se entrena con ejercicios de dribbling, cambios de dirección y control en espacios reducidos.

Remate del balón

Es la acción de golpear el balón con la intención de dirigirlo hacia la portería con precisión y potencia. Se puede realizar con diferentes superficies del cuerpo, como el pie, la cabeza o incluso el muslo, según la situación de juego. Un buen remate requiere técnica, coordinación y visión para elegir el momento y la dirección adecuada. En fútbol, la capacidad de finalizar jugadas con eficacia es determinante para el éxito del equipo. Se mejora con entrenamientos de tiro a portería, voleas y remates en movimiento.

Pase del balón

Es la acción de enviar el balón a un compañero con precisión y adecuada fuerza, favoreciendo el juego colectivo. Existen diferentes tipos de pase: corto, largo, rasante, elevado y con efecto, cada uno útil en diferentes situaciones. Un buen pase permite mantener la posesión, construir jugadas y superar líneas defensivas. Es un fundamento esencial que requiere visión de juego, técnica y toma de decisiones rápida. Se entrena con ejercicios de precisión, cambios de orientación y combinaciones en movimiento.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

Existe relación significativa entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

3.1.2 Hipótesis específicas

Existe relación significativa entre las capacidades físicas y el control y dominio del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Existe relación significativa entre las capacidades físicas y la conducción del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Existe relación significativa entre las capacidades físicas y el remate del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Existe relación significativa entre las capacidades físicas y el pase del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

3.2. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
CAPACIDADES FÍSICAS	Según Behm et al. (2021), las capacidades físicas son atributos biológicos y neuromusculares que permiten realizar movimientos y responder a diferentes exigencias motrices. Estas se clasifican en capacidades condicionales y coordinativas. Las capacidades condicionales incluyen fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad, relacionadas con el rendimiento físico y energético. Por otro lado, las capacidades coordinativas comprenden coordinación, equilibrio, ritmo, reacción y orientación, las cuales permiten controlar y ejecutar movimientos de manera precisa y eficiente, favoreciendo el desarrollo integral de la motricidad y el desempeño deportivo.	Esta variable capacidades físicas se va a medir mediante un cuestionario de elaboración propia para este estudio.	Fuerza	Carga Máxima Movilizada	1,2	Nunca (1) Rara vez (2) A veces (3) A menudo (4) Siempre (5)
				Tiempo de Sostenimiento de esfuerzo físico.	3.4	
				Velocidad de Contracción Muscular	5,6	
			Resistencia	Resistencia Aeróbica	7,8	
				Resistencia Anaeróbica	9,10	
				Eficiencia Energética en Ejercicio Prolongado	11,12	
			Velocidad	Tiempo de Reacción	13,14	
				Frecuencia y Longitud de Zancada	15,16	
				Tiempo de Aceleración	17,18	
			Flexibilidad	Rango de Movimiento en la Flexión de Tronco	19,20	
				Capacidad de Rotación de los Hombros	21, 22	
				Flexibilidad Dinámica	23,24	

FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL	Según Infante et al. (2020) considera a los fundamentos técnicos del fútbol son habilidades que deben ser correctamente dominadas, dichas acciones se hacen con la intención de ser usados de manera óptima durante una competición o durante un entrenamiento. Además, los fundamentos técnicos dentro de marco del fútbol tienen como intención generar ocasiones para luego dirigirse al arco rival y para buscar el beneficio de su equipo. Los fundamentos más importantes son: pase, conducción, remate y dominio.	Esta variable fundamentos técnicos del fútbol se va amedir a través de una ficha de observación de elaboración propia.	Control y dominio del balón	Precisión en el Control de Recepciones	1, 2	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
				Estabilidad en el Control de Balón con Ambas Piernas	3, 4	
			Conducción del balón.	Control de Velocidad en la Conducción	5, 6	
				Cambio de Dirección y Agilidad en la Conducción	7, 8	
			Remate del balón	Tiempo de Reacción y Remate Bajo Presión	9, 10	
				Técnica de Remate en Condiciones de Juego Real	11, 12	
			Pase del balón	Precisión del Pase	13, 14	
				Distancia y Fuerza del Pase	15, 16	

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

4.1.1. Tipo de investigación:

Martinez y Espinal (2023), la presente investigación es de tipo básica porque es de diseño descriptivo, las variables no se han modificado y no se ha hecho algo que solucione el problema planteado, motivo por el que se realizó este estudio.

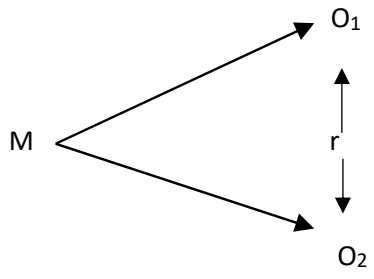
4.1.2. Nivel de investigación:

Es relacional, ya que las características más importantes de este nivel es que posee análisis estadístico bivariado (de dos variables) y es, precisamente, lo que lo diferencia del nivel descriptivo (donde el análisis estadístico es univariado); y la diferencia con el nivel explicativo es que no pretenden demostrar relaciones de causalidad. Supo (2020).

4.1.3. Diseño de investigación:

El diseño de investigación es de tipo correlacional simple, según Cancela (2010), los estudios correlacionales comprenden aquellos estudios en los que estamos interesados en describir o aclarar las relaciones existentes entre las variables más significativas, mediante el uso de los coeficientes de correlación.

Dónde:



M = Es la muestra

O1= Observación a la variable (1) (Capacidades físicas)

O2= Observación a la variable (2) (Fundamentos técnicos)

r = Relación existente entre las variables

4.2. Población y unidad de análisis

4.2.1 Población de estudio

En la presente investigación, se aplicará a los estudiantes de la Institución Educativa 51014 Romeritos.

En reconocimiento a la población Hernández-Sampieri (2018) detalla: La población de estudio se refiere al conjunto completo de individuos, elementos o casos que comparten características específicas y que son objeto de análisis en un estudio de investigación. Carrasco (2019) comparte esta definición añadiendo que la población: "es el conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación" (p. 236).

4.2.2 Tamaño de muestra y técnica de selección de muestra

Tamaño de muestra

Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) este se define como un grupo pequeño de la población, de quien se toma cierta información, y esta información puede ser tan útil que puede extrapolarse al conjunto poblacional. En otras palabras, la información que se pueda recoger de una muestra puede servir para poder realizar caracterizaciones, confrontar ideas, relacionar fenómenos, causas para toda la población. Para el estudio se tomó como muestra a 60 estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014

Romeritos. La técnica que se utilizó es el muestreo no probabilístico, ya que no existe una fórmula estadística y será tomada a criterio del investigador.

Técnicas de selección de muestra

Para Hernández-Sampieri (2018), la muestra no probabilística o dirigida es un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la muestra; por tal motivo, la muestra del presente trabajo de investigación es no probabilístico eligiendo así a 60 estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos.

4.3. Técnicas de recolección de información

a. Técnica:

Según Tafur e Izaguirre (2015), para alcanzar los objetivos de la investigación y comprobar las hipótesis establecidas, se deben conseguir datos. Por tal motivo, existen procedimientos específicos para reunir los datos, los cuales se denominan técnicas. La técnica que se empleará en esta investigación es la encuesta. Se tomó esta decisión porque la información que se va recabar permitirá adquirir información objetiva. Para Carrasco (2019), la encuesta es "una técnica dedicada para la investigación social por excelencia, debido a varias características como su utilidad, sencillez, versatilidad y objetividad de los datos que se obtienen. Estas preguntas pueden plantearse de manera directa o indirecta a los individuos que componen el estudio" (p.314). Particularmente, se utilizará esta técnica porque permitirá recolectar información objetiva para su análisis y procedimiento posterior de ambas variables de estudio.

Según Gómez (2021) Las técnicas de recolección de información son procedimientos sistemáticos y organizados que permiten obtener datos relevantes para el análisis y comprensión de un fenómeno de estudio. Estas técnicas son fundamentales en la

investigación científica, ya que garantizan la obtención de datos válidos y fiables, facilitando la posterior interpretación y construcción de conocimiento. La técnica que se empleó en esta investigación es la observación, ya que esta técnica permite registrar de manera directa comportamientos, acciones y dinámicas en el contexto natural del fenómeno estudiado. Es útil para estudios en ambientes escolares o deportivos. (Pag. 115)

b. Instrumento:

El instrumento que se ha empleado en esta investigación es el cuestionario. Según el aporte de los investigadores Tafur e Izaguirre (2015, p. 197) manifiestan que el cuestionario es el instrumento que tiene su nombre debido a que consiste en un conjunto de preguntas que se elaboran luego de tener en cuenta las variables y sus dimensiones. Además, el cuestionario está relacionado a la técnica llamada encuesta. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), este "consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (…). El contenido de las preguntas del cuestionario es tan variado como los aspectos que mide. Básicamente, se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas" (p. 310). En este caso, se optará por las de tipo cerrada, es decir, aquellas en las que los estudiantes deben optar por una de cuatro alternativas.

Ramírez, Trejo (2021) Los instrumentos de recolección de información son herramientas diseñadas específicamente para registrar, medir o captar datos que se obtienen durante el proceso de investigación. Estos instrumentos permiten sistematizar la información obtenida a través de diferentes técnicas, asegurando la validez y la confiabilidad de los datos recopilados. En el ámbito de las ciencias del deporte y la educación física, los instrumentos son esenciales para evaluar aspectos como las capacidades coordinativas, el desempeño motriz o la eficacia de las intervenciones pedagógicas. El instrumento que se empleó en esta investigación es la ficha de observación, ya que este instrumento es utilizado para registrar

comportamientos específicos en contextos naturales o simulados, como la ejecución de habilidades motoras en actividades deportivas.

4.4. Técnicas de análisis e interpretación de la información

Para probar su nivel de confiabilidad se utilizará el Alfa de Cronbach, estas se colocaron en los anexos del trabajo de investigación, y para el análisis e interpretación de la información del cuestionario se utilizará la valoración en la escala de Likert para luego proceder a una baremación y procesarlo en el software estadístico SPSS, versión 26, a fin de determinar la correlación que existe entre las variables en el estudio, se aplicó la técnica estadística de Correlación de Pearson, luego los resultados se presentan en tablas y figuras.

4.5. Técnicas para demostrarla verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

Respecto a las hipótesis, que la estadística bivariada nos permite hacer asociaciones Coeficiente de correlación de alfa de Crombach y medidas de asociación; correlaciones y medidas de correlación (Correlación de Pearson), en caso el valor de dicha significancia sea menor a 0.05 se aceptará la hipótesis del investigador, caso contrario; es decir, si el valor de significancia es mayor a 0.05 se rechazará la hipótesis del investigador, de esta manera se podrá determinar si las hipótesis planteadas demuestran verdad o falsedad.

Para realizar la prueba de hipótesis de investigación, previamente se han planteado las hipótesis alterna y nula para la hipótesis general y para las hipótesis específicas, luego se aplicará la técnica estadística de Correlación de Pearson a fin de determinar la verdad o falsedad de las hipótesis de investigación.

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

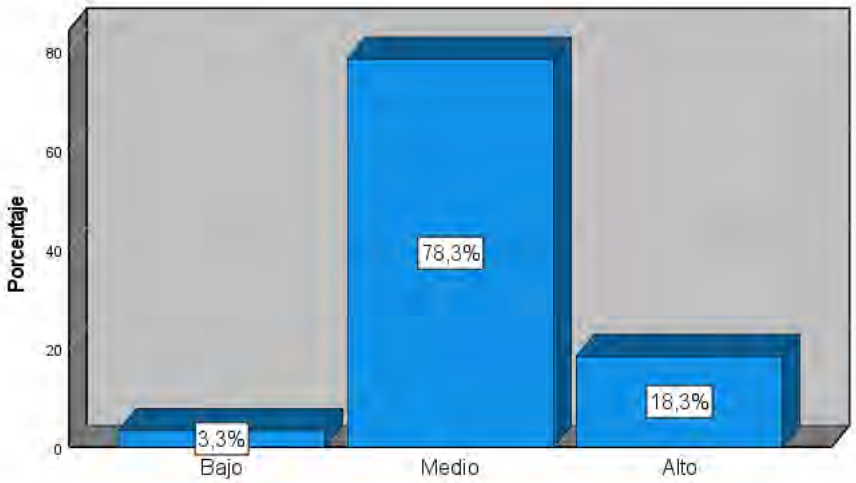
5.1. Resultados Descriptivos

Tabla 1
Frecuencias de las capacidades físicas

	Capacidades físicas	
	N	%
Bajo	2	3,3
Medio	47	78,3
Alto	11	18,3
Total	60	100,0

Donde: N = frecuencia; % = porcentaje

Figura 2
Capacidades físicas



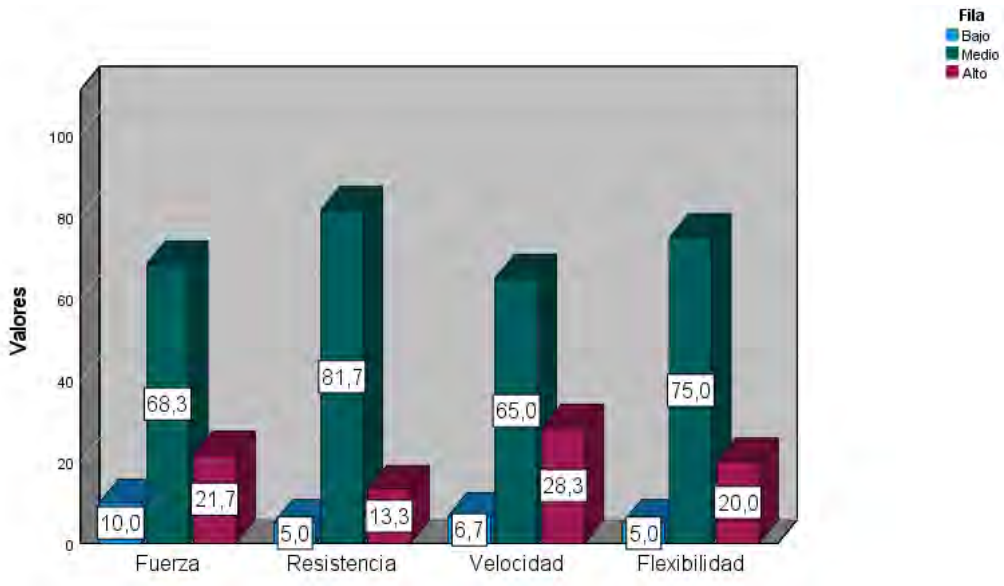
De la tabla 1 y figura 2, de las capacidades físicas en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025, se encontró que el 78,3% (47) del total (60) presentan nivel medio, el 18,3% (11) nivel alto y el 3,3% (2) nivel bajo.

Tabla 2
Frecuencias de las dimensiones de la variable capacidades físicas

	Fuerza		Resistencia		Velocidad		Flexibilidad	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	6	10,0	3	5,0	4	6,7	3	5,0
Medio	41	68,3	49	81,7	39	65,0	45	75,0
Alto	13	21,7	8	13,3	17	28,3	12	20,0
Total	60	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0

Dónde: N = frecuencia; % = porcentaje

Figura 3
Dimensiones capacidades físicas



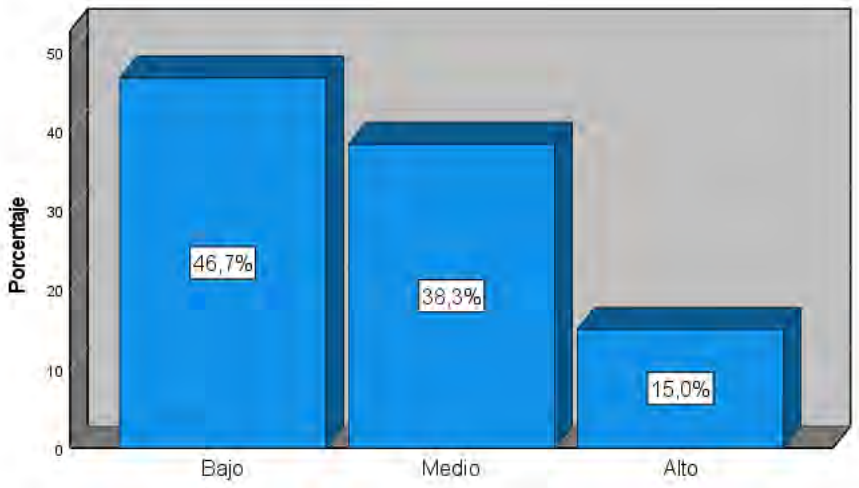
De la tabla 2 y figura 3, respecto a las dimensiones de las capacidades físicas en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025, del total (60), en la dimensión fuerza se encontró que el 68,3% (41) presenta nivel medio, el 21,7% (13) nivel alto y el 10% (6) nivel bajo. En la dimensión resistencia se encontró que el 81,7% (49) presenta nivel medio, el 13,3% (8) nivel alto y el 5% (3) nivel bajo. En la dimensión velocidad se encontró que el 65% (39) presenta nivel medio, el 28,3% (17) nivel alto y el 6,7% (4) nivel bajo. Finalmente, en la dimensión flexibilidad se encontró que el 75% (45) presenta nivel medio, el 20% (12) nivel alto y el 5% (3) nivel bajo.

Tabla 3
Frecuencias de los fundamentos técnicos del fútbol

	Fundamentos técnicos del fútbol	
	N	%
Bajo	28	46,7
Medio	23	38,3
Alto	9	15,0
Total	60	100,0

Dónde: N = frecuencia; % = porcentaje

Figura 4
Fundamentos técnicos del fútbol



En la tabla 3 y figura 4, se muestra los resultados de los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025, se encontró que el 46,7% (28) presentan nivel bajo, el 38,3% (23) nivel medio y el 15% (9) nivel alto.

Tabla 4

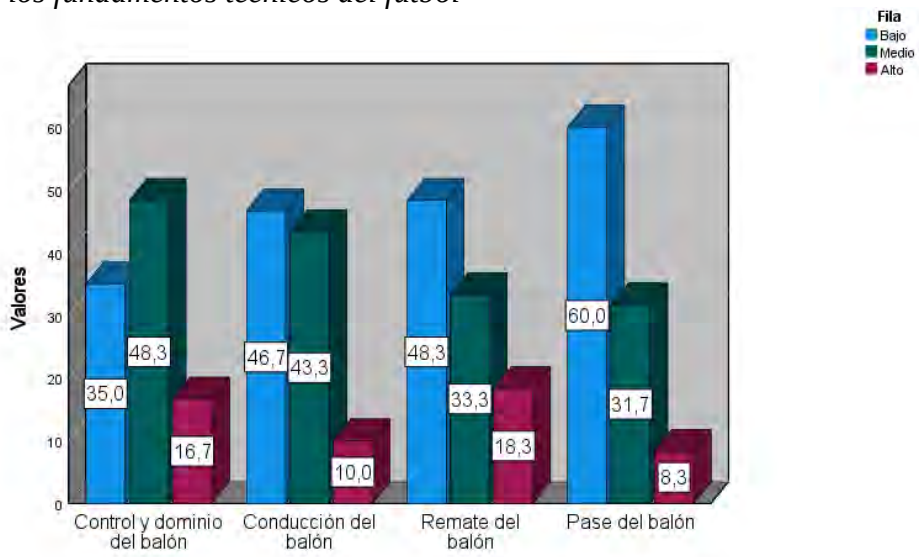
Frecuencias de las dimensiones de los fundamentos técnicos del fútbol

	Control y dominio del balón		Conducción del balón		Remate del balón		Pase del balón	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	21	35,0	28	46,7	29	48,3	36	60,0
Medio	29	48,3	26	43,3	20	33,3	19	31,7
Alto	10	16,7	6	10,0	11	18,3	5	8,3
Total	60	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0

Dónde: N = frecuencia; % = porcentaje

Figura 5

Dimensiones de los fundamentos técnicos del fútbol



En la tabla 4 y figura 5, se muestra los resultados de las dimensiones de los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025, del total (60), en la dimensión control y dominio del balón se encontró que el 48,3% (29) presentan nivel medio, el 35% (21) nivel bajo y el 16,7% (10) nivel alto. En la dimensión conducción del balón se encontró que el 46,7% (28) presenta nivel bajo, el 43,3% (26) nivel medio y el 10% (6) presenta nivel alto. En la dimensión remate del balón se encontró que el 48,3% (29) presentan nivel bajo, el 33,3% (20) nivel medio y el 18,3% (11) nivel alto. Finalmente, en la dimensión pase del balón se encontró que el 60% (36) presentan nivel bajo, el 31,7% (19) nivel medio y el 8,3% (5) nivel alto.

Tabla 5

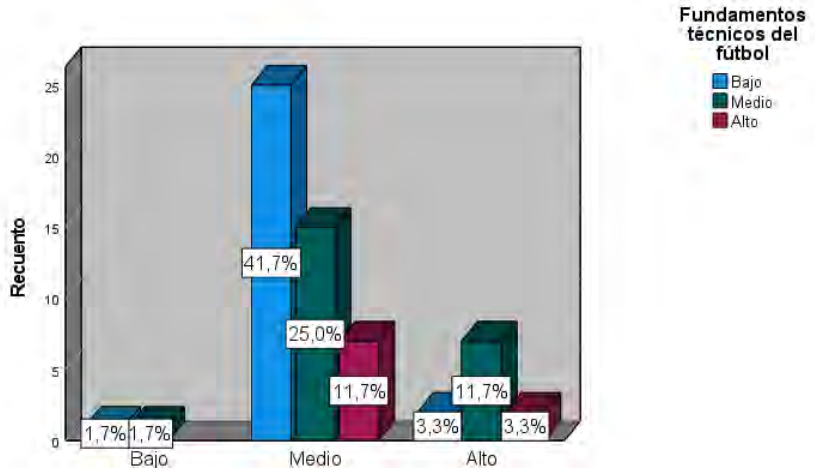
Frecuencias de las capacidades físicas y fundamentos técnicos del fútbol

Tabla cruzada Capacidades físicas*Fundamentos técnicos del fútbol						
			Fundamentos técnicos del fútbol			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Capacidades físicas	Bajo	N	1	1	0	2
		%	1,7%	1,7%	0,0%	3,3%
	Medio	N	25	15	7	47
		%	41,7%	25,0%	11,7%	78,3%
	Alto	N	2	7	2	11
		%	3,3%	11,7%	3,3%	18,3%
Total		N	28	23	9	60
		%	46,7%	38,3%	15,0%	100,0%

Dónde: N = frecuencia; % = porcentaje

Figura 6

Capacidades físicas y fundamentos técnicos del fútbol



De la tabla 5 y figura 6. se muestra que existe una clara relación entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en los estudiantes evaluados. Se observa que la mayoría presenta un nivel medio de capacidades físicas (78,3%), y dentro de este grupo predominan los niveles bajo (41,7%) y medio (25,0%) en fundamentos técnicos, mientras que solo un 11,7% alcanza un nivel alto. En contraste, quienes poseen altas capacidades físicas (18,3%) tienden a obtener mejores desempeños técnicos, con un 11,7% en nivel medio y un 3,3% en nivel alto, lo que evidencia que a mayor desarrollo físico, mejor rendimiento técnico. Finalmente, los estudiantes con bajas capacidades físicas (3,3%) muestran un desempeño técnico muy limitado, concentrándose en niveles bajos y medios.

Tabla 6

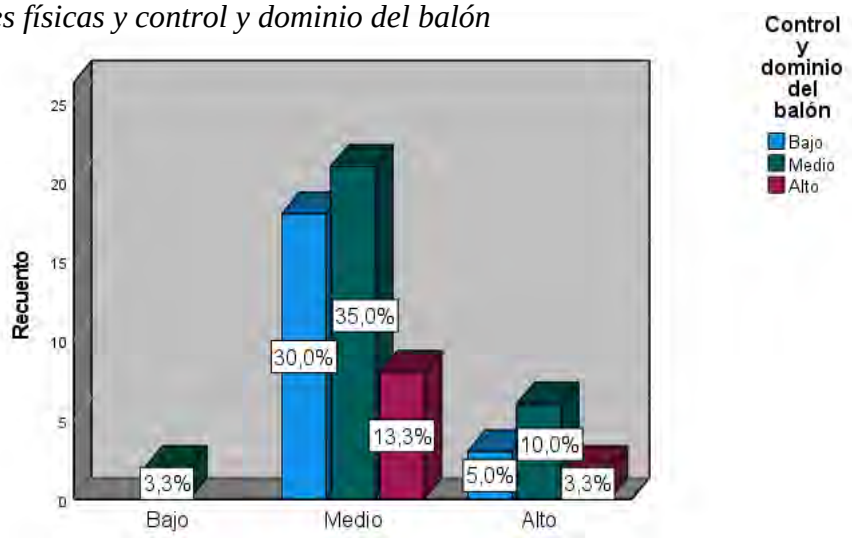
Frecuencias de las capacidades físicas y control y dominio del balón

Tabla cruzada Capacidades físicas*Control y dominio del balón						
			Control y dominio del balón			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Capacidades físicas	Bajo	N	0	2	0	2
		%	0,0%	3,3%	0,0%	3,3%
	Medio	N	18	21	8	47
		%	30,0%	35,0%	13,3%	78,3%
	Alto	N	3	6	2	11
		%	5,0%	10,0%	3,3%	18,3%
Total		N	21	29	10	60
		%	35,0%	48,3%	16,7%	100,0%

Dónde: N = frecuencia; % = porcentaje

Figura 7

Capacidades físicas y control y dominio del balón



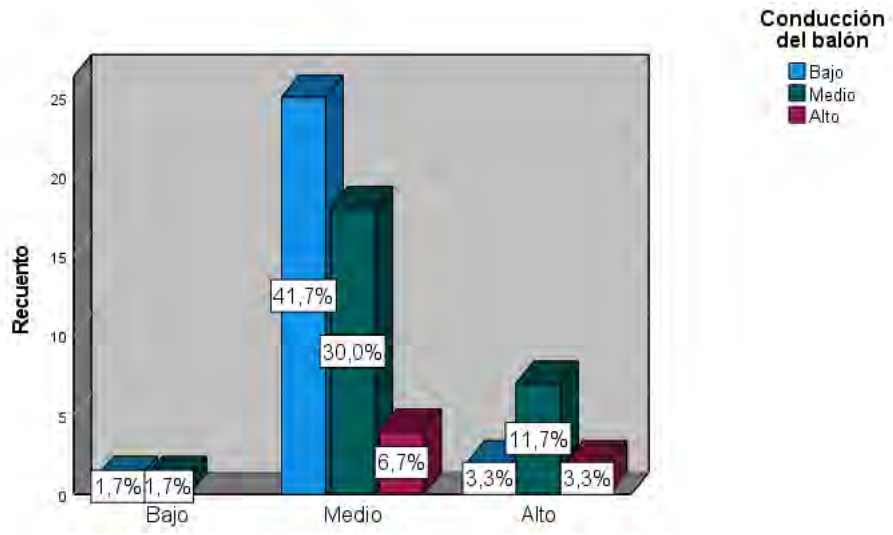
De la tabla 6 y figura 7, refleja que el nivel medio de capacidades físicas (78,3%) predomina en los estudiantes, y dentro de este grupo se distribuyen principalmente en niveles bajo (30,0%) y medio (35,0%) de control y dominio del balón, mientras que un 13,3% alcanza un nivel alto. En contraste, los estudiantes con altas capacidades físicas (18,3%) evidencian un mejor desempeño técnico, ya que un 10,0% se ubica en nivel medio y un 3,3% en nivel alto, aunque aún existe un 5,0% en nivel bajo. Por otro lado, quienes presentan bajas capacidades físicas (3,3%) muestran un rendimiento técnico muy limitado, concentrándose solo en niveles bajo y medio.

Tabla 7
Frecuencias de las capacidades físicas y conducción del balón

Tabla cruzada Capacidades físicas*Conducción del balón						
			Conducción del balón			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Capacidades físicas	Bajo	N	1	1	0	2
		%	1,7%	1,7%	0,0%	3,3%
	Medio	N	25	18	4	47
		%	41,7%	30,0%	6,7%	78,3%
	Alto	N	2	7	2	11
		%	3,3%	11,7%	3,3%	18,3%
Total		N	28	26	6	60
		%	46,7%	43,3%	10,0%	100,0%

Dónde: N = frecuencia; % = porcentaje

Figura 8
Capacidades físicas y conducción del balón



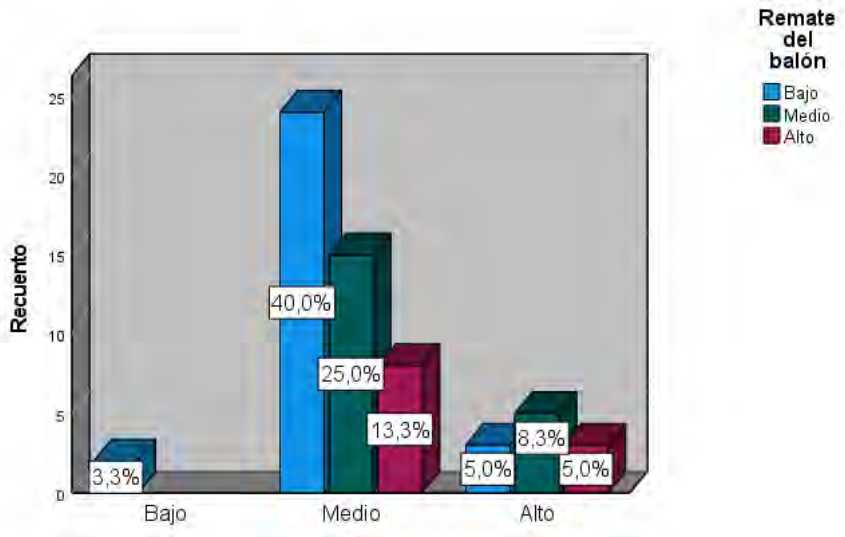
De la tabla 7 y figura 8, evidencia que la mayoría de los estudiantes se encuentra en un nivel medio de capacidades físicas (78,3%), y dentro de este grupo predominan desempeños bajos (41,7%) y medios (30,0%) en la conducción del balón, mientras que solo un 6,7% logra un nivel alto. Los estudiantes con altas capacidades físicas (18,3%) muestran mejores resultados técnicos, con un 11,7% en nivel medio y un 3,3% en nivel alto, aunque aún existe un 3,3% en nivel bajo. Por su parte, quienes tienen bajas capacidades físicas (3,3%) presentan un rendimiento técnico muy limitado, ubicándose en niveles bajo y medio.

Tabla 8
Frecuencias de las capacidades físicas y remate del balón

Tabla cruzada Capacidades físicas*Remate del balón						
			Remate del balón			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Capacidades físicas	Bajo	N	2	0	0	2
		%	3,3%	0,0%	0,0%	3,3%
	Medio	N	24	15	8	47
		%	40,0%	25,0%	13,3%	78,3%
	Alto	N	3	5	3	11
		%	5,0%	8,3%	5,0%	18,3%
Total		N	29	20	11	60
		%	48,3%	33,3%	18,3%	100,0%

Dónde: N = frecuencia; % = porcentaje

Figura 9
Capacidades físicas y remate del balón



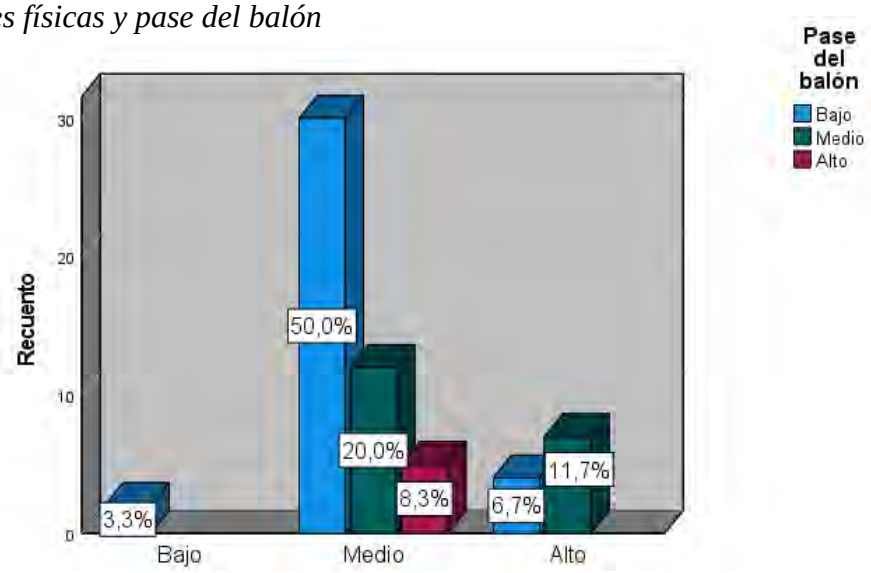
De la tabla 8 y figura 9, se muestra que la mayoría de los estudiantes posee un nivel medio de capacidades físicas (78,3%), dentro de los cuales se concentran principalmente en niveles bajo (40,0%) y medio (25,0%) en el remate del balón, aunque un 13,3% alcanza nivel alto. Los estudiantes con altas capacidades físicas (18,3%) presentan mejores resultados, distribuyéndose en niveles medio (8,3%) y alto (5,0%), aunque aún un 5,0% se mantiene en nivel bajo. En contraste, quienes tienen bajas capacidades físicas (3,3%) evidencian un rendimiento técnico muy reducido, ubicándose únicamente en nivel bajo.

Tabla 9
Frecuencias de las capacidades físicas y pase del balón

Tabla cruzada Capacidades físicas*Pase del balón						
			Pase del balón			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Capacidades físicas	Bajo	N	2	0	0	2
		%	3,3%	0,0%	0,0%	3,3%
	Medio	N	30	12	5	47
		%	50,0%	20,0%	8,3%	78,3%
	Alto	N	4	7	0	11
		%	6,7%	11,7%	0,0%	18,3%
Total		N	36	19	5	60
		%	60,0%	31,7%	8,3%	100,0%

Dónde: N = frecuencia; % = porcentaje

Figura 10
Capacidades físicas y pase del balón



De la tabla 9 y figura 10, revela que la mayoría de los estudiantes se ubica en un nivel medio de capacidades físicas (78,3%), de los cuales la mitad (50,0%) presenta un desempeño bajo en el pase del balón, un 20,0% alcanza nivel medio y solo un 8,3% logra un nivel alto. En el caso de los estudiantes con altas capacidades físicas (18,3%), se observa una mejor distribución, ya que un 11,7% alcanza nivel medio y un 6,7% nivel bajo, aunque ninguno se ubica en nivel alto. Finalmente, quienes tienen bajas capacidades físicas (3,3%) muestran un rendimiento limitado, con un 3,3% en nivel bajo.

5.2. Resultados inferenciales

Tabla 10
Prueba de normalidad de las variables

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
Capacidades físicas	,103	60	,176
Fundamentos técnicos del fútbol	,188	60	,000
Control y dominio del balón	,131	60	,012
Conducción del balón	,169	60	,000
Remate del balón	,157	60	,001
Pase del balón	,199	60	,000

En la tabla 10 se muestra los resultados de la prueba de normalidad de las variables en estudio, en la variable capacidades físicas se encontró el valor de significancia de 0,176 > 0,05 lo que indica que los datos presentan una distribución normal, por otro lado, la variable fundamentos técnicos del futbol no cumple con el supuesto de normalidad siendo sig. = 0,00 < 0,05, de manera similar las dimensiones Control y dominio del balón, Conducción del balón, Remate del balón, Pase del balón no cumplen con el supuesto de normalidad siendo el valor de significancia de cada uno de ellos menor a 0,05; estos resultados sugieren que las pruebas de hipótesis se realizará con el estadístico no paramétrico rho de Spearman.

5.3. Pruebas de hipótesis

Hipótesis general

H1: Existe relación significativa entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Ho: No existe relación significativa entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Tabla 11
Análisis de correlación entre capacidades físicas y fundamentos técnicos del fútbol

Correlaciones				
			Capacidades físicas	Fundamentos técnicos del fútbol
Rho de Spearman	Capacidades físicas	Coeficiente de correlación	1,000	,295*
		Sig. (bilateral)	.	,022
		N	60	60
	Fundamentos técnicos del fútbol	Coeficiente de correlación	,295*	1,000
		Sig. (bilateral)	,022	.
		N	60	60

La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Del análisis de correlación en la tabla 11, se encontró el valor de significancia de 0,022 < 0,05 por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, es decir que existe relación significativa entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025 con coeficiente de correlación rho = 0,295 lo que indica una correlación positiva media, lo que sugiere afirmar que a niveles altos en las capacidades físicas que presentan los estudiantes, se evidencia niveles altos en los fundamentos técnicos del futbol.

Hipótesis especifica 1

H1: Existe relación significativa entre las capacidades físicas y el control y dominio del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Ho: No existe relación significativa entre las capacidades físicas y el control y dominio del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Tabla 12
Análisis de correlación entre capacidades físicas y el control y dominio del balón

Correlaciones			Capacidades físicas	Control y dominio del balón
Rho de Spearman	Capacidades físicas	Coeficiente de correlación	1,000	,107
		Sig. (bilateral)	.	,414
		N	60	60
	Control y dominio del balón	Coeficiente de correlación	,107	1,000
		Sig. (bilateral)	,414	.
		N	60	60

En la tabla 12 se muestra los resultados del análisis de correlación entre capacidades físicas y el control y dominio del balón; se encontró el valor de significancia de 0,414 > 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, es decir que no existe relación significativa entre las capacidades físicas y el control y dominio del balón en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Hipótesis especifica 2

H1: Existe relación significativa entre las capacidades físicas y la conducción del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Ho: No existe relación significativa entre las capacidades físicas y la conducción del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Tabla 13

Análisis de correlación entre las capacidades físicas y la conducción del balón

Correlaciones

			Capacidades físicas	Conducción del balón
Rho de Spearman	Capacidades físicas	Coeficiente de correlación	1,000	,339**
		Sig. (bilateral)	.	,008
		N	60	60
	Conducción del balón	Coeficiente de correlación	,339**	1,000
		Sig. (bilateral)	,008	.
		N	60	60

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Del análisis de correlación en la tabla 13, se encontró el valor de significancia de 0,008 < 0,01 por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, es decir que existe relación significativa entre las capacidades físicas y la conducción del balón en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025 con coeficiente de correlación rho = 0,339 lo que indica una correlación positiva media, este resultado sugiere afirmar que a niveles altos en las capacidades físicas que presentan los estudiantes, se evidencia niveles altos en las capacidades de conducción del balón.

Hipótesis especifica 3

H1: Existe relación significativa entre las capacidades físicas y el remate del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Ho: No existe relación significativa entre las capacidades físicas y el remate del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Tabla 14
Análisis de correlación entre las capacidades físicas y el remate del balón

Correlaciones				
			Capacidades físicas	Remate del balón
Rho de Spearman	Capacidades físicas	Coeficiente de correlación	1,000	,236
		Sig. (bilateral)	.	,070
		N	60	60
	Remate del balón	Coeficiente de correlación	,236	1,000
		Sig. (bilateral)	,070	.
		N	60	60

Del análisis de correlación en la tabla 14, se encontró el valor de significancia de 0,070 > 0,05 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, es decir que no existe relación significativa entre las capacidades físicas y el remate del balón en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Hipótesis especifica 4

H1: Existe relación significativa entre las capacidades físicas y el pase del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Ho: No existe relación significativa entre las capacidades físicas y el pase del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.

Tabla 15
Análisis de correlación entre las capacidades físicas y el remate del balón

Correlaciones				
			Capacidades físicas	Pase del balón
Rho de Spearman	Capacidades físicas	Coeficiente de correlación	1,000	,333**
		Sig. (bilateral)	.	,009
		N	60	60
	Pase del balón	Coeficiente de correlación	,333**	1,000
		Sig. (bilateral)	,009	.
		N	60	60

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Del análisis de correlación en la tabla 15, se encontró el valor de significancia de 0,009 < 0,01 lo que permite aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula, es decir que existe relación significativa entre las capacidades físicas y el pase del balón en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025 con coeficiente de correlación rho = 0,333 lo que indica una correlación positiva media, este resultado sugiere afirmar que a niveles altos en las capacidades físicas que puedan presentar los estudiantes, se evidencia niveles altos en el pase del balón.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se confirma que las capacidades físicas influyen de manera directa en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en los estudiantes evaluados. La evidencia muestra que aquellos con un nivel medio de condición física predominan en la muestra, lo que se refleja en desempeños técnicos bajos y medios; sin embargo, quienes poseen mayores capacidades físicas alcanzan resultados superiores en el control, la conducción, el remate y el pase del balón. Esto reafirma la importancia de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad como factores determinantes para un mejor rendimiento técnico en la práctica deportiva escolar. Al contrastar estos hallazgos con el estudio de Romero y Pulido (2021), se observa una coincidencia en cuanto a la necesidad de evaluar y fortalecer las capacidades físicas en escolares. Si bien dicho estudio evidenció diferencias antropométricas y físicas entre escolares de Europa, Asia y América Latina, en el caso de Perú y Venezuela no se encontraron grandes contrastes, lo que sugiere cierta homogeneidad en el nivel de desarrollo físico en la región. En ese sentido, los resultados de la presente investigación aportan un complemento al demostrar que, aun en contextos similares, el nivel de capacidades físicas puede ser un factor clave para potenciar el rendimiento técnico en el fútbol, lo que resalta la necesidad de estrategias educativas y de entrenamiento adaptadas a la realidad latinoamericana. Estos resultados permiten reflexionar sobre la importancia de considerar el desarrollo físico no solo como un componente de la condición corporal, sino como un factor que impacta directamente en el aprendizaje y perfeccionamiento de habilidades técnicas en los estudiantes. Resulta conveniente que las instituciones educativas promuevan programas de preparación física integral que fortalezcan el rendimiento deportivo y, a la vez, fomenten hábitos de vida saludable. Además, es aconsejable que los docentes integren metodologías

que combinen la preparación física con el entrenamiento técnico, de modo que los estudiantes puedan alcanzar un mayor nivel de desempeño. Finalmente, se propone reconocer que el deporte escolar no debe limitarse a la competencia, sino que debe asumirse como una herramienta formativa que contribuye al desarrollo integral de los jóvenes.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se indica que el nivel medio de capacidades físicas predomina en los estudiantes, reflejándose en un rendimiento técnico mayormente bajo y medio en el control y dominio del balón. Se evidencia que aquellos con mayores capacidades físicas alcanzan desempeños más favorables, con mayor presencia en niveles medios y altos, lo que confirma la influencia positiva de la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad sobre las habilidades técnicas. En contraste, los estudiantes con bajas capacidades físicas muestran limitaciones notorias, lo cual demuestra que la condición física se convierte en un factor determinante para lograr un mejor control y dominio del balón. Al comparar estos hallazgos con el estudio de Ortiz (2024), se observan coincidencias en cuanto a las dificultades técnicas de los escolares, en este caso relacionadas con el pase en situaciones de obstáculos. Dicho autor concluyó que la mayoría de estudiantes se encontraba en niveles bajos y medios, lo que refleja limitaciones en la coordinación y ejecución técnica. De esta manera, tanto en el control y dominio del balón como en el pase, se confirma que el rendimiento técnico de los estudiantes se ve condicionado por sus capacidades físicas y por la calidad de las estrategias metodológicas aplicadas en su formación deportiva. Estos resultados invitan a reflexionar sobre la necesidad de fortalecer programas de educación física que no solo promuevan el desarrollo de capacidades físicas, sino que los vinculen directamente con la enseñanza de fundamentos técnicos específicos. Es recomendable implementar metodologías activas como los juegos predeportivos, ejercicios coordinativos y entrenamientos progresivos que permitan a los estudiantes mejorar simultáneamente su condición física y su dominio técnico. Asimismo, se aconseja que los docentes asuman una

visión integral del deporte escolar, reconociendo que la preparación física y técnica no son procesos separados, sino dimensiones complementarias que, trabajadas en conjunto, pueden potenciar el rendimiento, la motivación y la formación integral de los estudiantes.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se indica que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel medio de capacidades físicas, lo que repercute en desempeños mayormente bajos y medios en la conducción del balón, siendo escaso el porcentaje que alcanza niveles altos. Esto confirma que el desarrollo físico es un factor decisivo en la ejecución técnica, puesto que aquellos estudiantes con mejores condiciones físicas logran desempeños superiores en la conducción. De este modo, se evidencia que la condición física y el desarrollo técnico no son procesos aislados, sino dimensiones complementarias que se influyen mutuamente en la formación deportiva. Al contrastar estos hallazgos con el estudio de Quispe (2022), se encuentran similitudes respecto al predominio de niveles regulares de condición física en estudiantes de secundaria, lo que evidencia una necesidad de intervención para fortalecer su desarrollo motriz. Mientras en el presente estudio la conducción del balón se ve limitada por un nivel medio de capacidades físicas, Quispe resalta que factores como la resistencia y la flexibilidad tienden a ubicarse en niveles deficientes, afectando la calidad de vida y el rendimiento deportivo. En conjunto, ambos resultados refuerzan la idea de que el fortalecimiento de las capacidades físicas constituye un pilar esencial tanto para la práctica deportiva específica como para el bienestar general de los estudiantes. Estos resultados permiten reflexionar sobre la importancia de comprender la condición física como un aspecto integral en la educación y formación de los jóvenes. No solo incide en el rendimiento técnico del fútbol, sino también en la salud, la disciplina y la calidad de vida de los estudiantes. Se sugiere que las instituciones educativas desarrollen programas permanentes que prioricen la preparación física, integrándola con la enseñanza de fundamentos técnicos, a fin de lograr un equilibrio entre el desarrollo motriz y el aprendizaje

deportivo. Además, resulta conveniente que los docentes motiven a los estudiantes hacia la práctica regular de la actividad física, pues más allá de los logros deportivos, se fomenta la adquisición de hábitos saludables y se contribuye al desarrollo integral de la persona.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se indica que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel medio de capacidades físicas, lo que se refleja en desempeños bajos y medios en el remate del balón, mientras que solo un reducido porcentaje alcanza niveles altos. Asimismo, se observa que los estudiantes con mayores capacidades físicas evidencian mejores resultados técnicos, confirmando que la fuerza, la resistencia y la coordinación motriz son factores clave para ejecutar un remate eficiente. Por el contrario, aquellos con bajas capacidades físicas muestran un rendimiento muy limitado, lo que demuestra que el desarrollo físico es determinante para optimizar la eficacia en este fundamento técnico del fútbol. Al comparar estos hallazgos con el estudio de Quiroz (2023), se identifica una similitud en cuanto a la necesidad de reforzar los fundamentos técnicos mediante estrategias de enseñanza más específicas. En su investigación, el dominio del pase mostró una distribución heterogénea, con mayoría de estudiantes en un nivel regular, lo que coincide con la presente investigación al evidenciar que, tanto en el remate como en el pase, persiste una carencia en la formación técnica de los estudiantes. Estos resultados permiten inferir que no basta con una preparación física aceptable, sino que se requiere una planificación pedagógica y metodológica que articule la condición física con el aprendizaje técnico de forma intencionada y progresiva. Los hallazgos permiten reflexionar sobre la importancia de concebir la formación deportiva en los estudiantes como un proceso integral que vincule lo físico con lo técnico. Si bien la condición física constituye un factor esencial para mejorar la calidad del remate y otros fundamentos, es recomendable que los programas de enseñanza incorporen estrategias de entrenamiento más específicas y adaptadas a las necesidades de los escolares. Se sugiere que los docentes implementen metodologías

progresivas y diferenciadas que permitan fortalecer tanto las capacidades físicas como la técnica individual, pues resulta conveniente para lograr un aprendizaje más completo y eficaz. De esta manera, se asegura no solo el desarrollo de un mejor rendimiento futbolístico, sino también la formación de jóvenes con hábitos saludables, disciplina y un compromiso con su propio crecimiento personal y deportivo.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se indica que la mayoría de los estudiantes posee un nivel medio de capacidades físicas, sin embargo, este grupo refleja un bajo rendimiento en el pase del balón, lo que evidencia que este fundamento técnico resulta más débil en comparación con otros. Asimismo, se observa que los estudiantes con altas capacidades físicas alcanzan un mejor desempeño, aunque sin llegar al nivel alto, mientras que aquellos con bajas capacidades físicas muestran un rendimiento muy limitado. Esto demuestra que, aunque la condición física influye en la ejecución del pase, dicho fundamento requiere un entrenamiento más específico y orientado para lograr un dominio técnico consistente. Al contrastar estos hallazgos con el estudio de Cáceres y Ferro (2023), se aprecian diferencias notorias: en su investigación, un porcentaje considerable de estudiantes alcanzó un dominio medio y alto en el pase, con menor incidencia en el nivel bajo. Esto indica que, bajo metodologías adecuadas y prácticas dirigidas, es posible mejorar el desempeño técnico en este fundamento. En relación con el presente estudio, los resultados permiten concluir que el pase, como habilidad básica del fútbol, requiere mayor refuerzo metodológico, ya que la sola mejora de las capacidades físicas no garantiza un óptimo rendimiento, sino que debe complementarse con ejercicios técnicos progresivos y contextualizados. Estos hallazgos invitan a reflexionar sobre la importancia de comprender el pase como un fundamento esencial del fútbol, cuyo desarrollo no depende únicamente de la condición física, sino también de la calidad del proceso de enseñanza. Es recomendable que los docentes integren actividades específicas como juegos predeportivos, dinámicas de

precisión y entrenamientos con objetivos claros, que fortalezcan la coordinación y el control del balón. Se sugiere, además, implementar metodologías activas que combinen la preparación física con la técnica, pues resulta conveniente para mejorar no solo el rendimiento deportivo, sino también la motivación y participación de los estudiantes. De esta manera, se garantiza un aprendizaje integral que potencie sus capacidades físicas y técnicas en el marco de una formación deportiva más completa.

CONCLUSIONES

PRIMERA. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se confirma que existe una relación significativa entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en los estudiantes evaluados. La mayoría presenta un nivel medio de capacidades físicas, lo que se refleja en desempeños técnicos bajos y medios, mientras que aquellos con mayores capacidades físicas logran mejores resultados en el control, conducción, remate y pase del balón. En este sentido, se concluye que el desarrollo de la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad incide de manera positiva en el rendimiento técnico, evidenciando que a mayor condición física, mayor es la probabilidad de alcanzar un nivel técnico alto.

SEGUNDA. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se indica que el nivel medio de capacidades físicas predomina en los estudiantes, lo cual se refleja en un rendimiento técnico mayormente bajo y medio en el control y dominio del balón. Asimismo, se muestra que quienes poseen altas capacidades físicas alcanzan mejores desempeños, destacando un mayor porcentaje en niveles medios y altos, mientras que los estudiantes con bajas capacidades físicas presentan un rendimiento técnico muy limitado. En síntesis, se concluye que el desarrollo de las capacidades físicas influye de manera directa y positiva en el control y dominio del balón.

TERCERA. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se indica que la mayoría de los estudiantes posee un nivel medio de capacidades físicas, lo cual se traduce en desempeños mayormente bajos y medios en la conducción del balón, mientras que solo un reducido porcentaje logra niveles altos. Asimismo, se evidencia que los estudiantes con altas capacidades físicas alcanzan mejores desempeños técnicos, confirmando que a mayor desarrollo físico, mayor es la probabilidad de obtener un nivel óptimo en la conducción del balón. En síntesis, se concluye que la condición física influye de manera positiva y significativa en esta habilidad técnica.

CUARTA. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se indica que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel medio de capacidades físicas, lo que se refleja en desempeños bajos y medios en el remate del balón, con un porcentaje reducido que alcanza un nivel alto. Asimismo, se muestra que los estudiantes con mayores capacidades físicas logran mejores resultados técnicos, mientras que aquellos con bajas capacidades físicas evidencian un rendimiento muy limitado. En consecuencia, se concluye que el desarrollo de las capacidades físicas guarda una relación directa y positiva con el remate del balón, siendo la condición física un factor determinante para alcanzar un nivel técnico superior.

QUINTA. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se indica que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel medio de capacidades físicas, sin embargo, dentro de este grupo predomina un bajo rendimiento en el pase del balón, lo que refleja una tendencia más débil en comparación con otros fundamentos técnicos. Asimismo, se observa que los estudiantes con altas capacidades físicas muestran una mejor distribución en su desempeño, aunque ninguno alcanza un nivel alto, mientras que quienes poseen bajas capacidades físicas evidencian un rendimiento muy limitado. En síntesis, se concluye que, aunque las capacidades físicas influyen en el pase, este fundamento requiere de un mayor refuerzo específico para lograr un desempeño técnico más consistente.

SUGERENCIAS

PRIMERA. Se recomienda fortalecer los programas de preparación física en los estudiantes de nivel secundario, incorporando rutinas sistemáticas de entrenamiento que potencien la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad. Asimismo, es aconsejable complementar dichas prácticas con actividades específicas de técnica futbolística, de modo que el desarrollo físico se traduzca directamente en un mejor dominio del balón. Se sugiere, además, que los docentes de educación física promuevan estrategias didácticas integrales que vinculen la preparación física con los fundamentos técnicos, ya que resulta conveniente para optimizar el rendimiento deportivo de los estudiantes.

SEGUNDA. Se propone implementar programas de entrenamiento orientados a mejorar la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad de los estudiantes, dado que resulta conveniente para optimizar el control y dominio del balón. Es aconsejable que estas prácticas físicas se complementen con ejercicios técnicos específicos, lo cual contribuirá al perfeccionamiento de las habilidades futbolísticas. Se sugiere, además, que los docentes apliquen metodologías integrales en la enseñanza del fútbol, ya que es recomendable fortalecer la relación entre la preparación física y el rendimiento técnico en beneficio del desarrollo deportivo de los estudiantes.

TERCERA. Se propone implementar estrategias de entrenamiento que fortalezcan las capacidades físicas de los estudiantes, pues resulta conveniente para mejorar la conducción del balón. Es recomendable que estas rutinas físicas se complementen con prácticas técnicas específicas orientadas al control dinámico del balón. Se aconseja, además, que los docentes integren programas progresivos de preparación física y técnica, ya que es aconsejable vincular ambas dimensiones para optimizar el rendimiento futbolístico de los estudiantes.

CUARTA. Se propone reforzar los programas de preparación física orientados al fortalecimiento de la fuerza, resistencia y velocidad, ya que es recomendable para mejorar el rendimiento en el remate del balón. Se aconseja complementar dichos entrenamientos con ejercicios específicos de precisión y potencia en el remate, pues resulta conveniente para consolidar la relación entre capacidad física y ejecución técnica. Además, se sugiere que los docentes de educación física integren sesiones progresivas y personalizadas, dado que es aconsejable atender las necesidades individuales de los estudiantes para optimizar su desempeño futbolístico.

QUINTA. Se propone fortalecer la enseñanza y práctica del pase del balón mediante entrenamientos específicos que combinen tanto el desarrollo físico como el técnico, ya que es recomendable para superar la debilidad observada en este fundamento. Se aconseja implementar ejercicios progresivos de coordinación, precisión y trabajo en equipo, pues resulta conveniente para mejorar la eficacia del pase. Además, se sugiere que los docentes incorporen estrategias metodológicas que integren la condición física con la ejecución técnica, dado que es aconsejable optimizar simultáneamente ambas dimensiones para alcanzar un rendimiento futbolístico más equilibrado.

BIBLIOGRAFÍA

Ali, A. (2022). Evaluación del rendimiento en fútbol juvenil. Editorial Médica Panamericana.

Asca, H. (2021). Influencia del Control Orientado a un Toque en la Técnica del Pase en niños de 12 a 14 años de la Academia de Fútbol Atlético Internacional Cristiano de Ate en el Primer semestre de 2019. Perú: Universidad Alas Peruanas

Balaguer, I. et al. (2021). Psicología del deporte: Desarrollo positivo a través de la actividad física. Pirámide.

Bangsbo, J. (2020). Science and Soccer: Developing Elite Performers (3rd ed.). Routledge.

Behm, D. G., Kay, A. D., Trajano, G. S., & Blazevich, A. J. (2021). Acute Effects of Stretching on Flexibility and Performance: A Narrative Review. Sports Medicine, 51(3), 529–545. https://doi.org/10.1007/s40279-020-01344-2

Behm, D. G., Kay, A. D., Trajano, G. S., & Blazevich, A. J. (2021). Acute Effects of Stretching on Flexibility and Performance: A Narrative Review. Sports Medicine, 51(3), 529–545. https://doi.org/10.1007/s40279-020-01344-2

Béjar, O. (2021) El Programa “Pasión Por El Fútbol” Mejora Las Capacidades Físicas Básicas En Los Deportistas De La Disciplina De Fútbol En La Categoría “B” De La Comunidad Nativa “Tres Islas” De Puerto Maldonado – 2021. Perú, Puerto Maldonado: Instituto De Educación Superior Pedagógico Público “Nuestra Señora Del Rosario”

Bentacourt, J. C., Sánchez, B., Arias-Moreno, E., & Barroso, E. (2020). Patrón de lateralidad en jugadores masculinos de baloncesto, reservas escolares y juveniles de La Habana. PODIUM-Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física, 15(3), 449-459.

Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2021). High-Intensity Interval Training and Anaerobic Performance: Mechanisms and Adaptations. Sports Medicine, 51(10), 2117–2133. https://doi.org/10.1007/s40279-021-01507-9

Caceres Garcia, R. F. Ferro Huarancca, D. (2023) Las capacidades coordinativas y los fundamentos técnicos del futbol en los estudiantes del 3er grado del nivel secundario de la institución educativa mixta Sagrado Corazón De Jesús del Cusco – 2023

Cancela G., Rocío; Cea M., Noelia; Galindo L., Guido; Valilla G., Sara. (2010). Metodología de la Investigación Educativa: Investigación ex post facto. Universidad Autónoma de Madrid, p. 8.

Carrasco Díaz, S. (2019). Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación.

Casamichana, D. (2022). Metodología integral para el entrenamiento en fútbol base. MC Sports.

Ccopa L. (2019) El nivel de los fundamentos técnicos del fútbol de los alumnos de la Escuela De Formación Del Deporte Unión Carolina Puno 2016. Universidad Nacional del Altiplano. Puno

Delgado-Noguera, M. et al. (2020). Didáctica de la educación física en la enseñanza secundaria. Graó.

Douglas, J., Pearson, S., Ross, A., & McGuigan, M. (2019). Eccentric Exercise: Adaptations and Applications for Performance. Journal of Strength and Conditioning Research, 33(10), 2786–2798. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003121

Edge, J., Bishop, D., & Goodman, C. (2019). Metabolic Acidosis and Anaerobic Performance: From Mechanisms to Practical Applications. Journal of Applied Physiology, 126(4), 1052–1062. https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00634.2018

Galindos, C., & Percy, A. (2021). Conocimiento sobre fundamentos de Técnicas del futbol en alumnos de secundaria de la Institución Educativa Nº80442-Libertad, 2020

Garganta, J. (2019). Tactical and Technical Analysis in Football: Integrating Performance Metrics. Frontiers in Psychology, 10, 1089. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01089

Gobierno Regional de Cusco. (2021). *Informe sobre la infraestructura deportiva en las escuelas de Cusco*. Cusco, Perú.

Gómez-Escalonilla, G. (2021). Métodos y técnicas de investigación utilizados en los estudios sobre comunicación en España. In Revista Mediterránea de Comunicación (Vol. 12, Issue 1, p. 115). University of Alicante. https://doi.org/10.14198/medcom000018

González-Víllora, S. et al. (2020). Fútbol base y formación deportiva. Wanceulen.

Grgic, J., Schoenfeld, B. J., Orazem, J., & Sabol, F. (2020). Resistance Training Frequency and Body Composition: A Systematic Review. Sports Medicine, 50(1), 171–185. https://doi.org/10.1007/s40279-019-01206-6

Haugen, T., Tønnessen, E., & Seiler, S. (2022). The Biomechanics of Sprinting: Key Factors for Performance. Sports Biomechanics, 21(3), 321–335. https://doi.org/10.1080/14763141.2021.1898671

Haugen, T., Tønnessen, E., & Seiler, S. (2022). The Training Characteristics of World-Class Sprinters: Insights from 30 Years of Speed Development. International Journal of Sports Physiology and Performance, 17(3), 321–328. https://doi.org/10.1123/ijspp.2021-0297

Helsen, W., et al. (2021). *La importancia del entrenamiento físico técnico en el fútbol juvenil*. Revista Internacional de Deportes y Rendimiento, 38(5), 202-210.

Hernández, Fernández y Baptista (2014). Metodología de la investigación. México.

Hernández-Sampieri, R. et al. (2018). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. In Mc Graw Hill (Vol. 1, Issue Mexico).

Herrera, H. A., Torres, S., Zúñiga, A., & Rosell, P. (2023). Nivel de desarrollo capacidades físicas coordinativas y su influencia en el desarrollo de la técnica del regate en el fútbol infantil. Revista Académica Internacional de Educación Física, 3(1), 17-27.

Infante, L., Infante, E., & Hernández, M. (2020). El modelo integrador para la enseñanza de habilidades técnicas de fútbol en la Educación Física escolar (Revisión). Revista científica Olimpia, 17, 726-737.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2020). *Encuesta nacional sobre la actividad física y el deporte en jóvenes peruanos*. Lima, Perú.

Joyner, M. J., & Coyle, E. F. (2019). Endurance Exercise Performance: The Physiology of Champions. The Journal of Physiology, 597(1), 23–37. https://doi.org/10.1113/JP276996

Konrad, A., Gad, M., & Tilp, M. (2022). The Role of Muscle Architecture in Joint Flexibility. Journal of Biomechanics, 134, 111023. https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2022.111023

León-Zarceño, E. et al. (2021). Métodos de investigación en actividad física y deporte. Síntesis.

Lockie, R. G., Jalilvand, F., Callaghan, S. J., & Jeffriess, M. D. (2020). Kinematic Analysis of Limb Speed in Sport-Specific Contexts. Journal of Strength and Conditioning Research, 34(7), 2029–2038. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003621

López, D. (2019) El nivel de los fundamentos técnicos del fútbol de los estudiantes de las Instituciones Educativas Secundarias de la Ciudad De Puno. [Tesis Licenciatura UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO] Puno, Perú.

Martinez, R y Espinal, K. (2023). Cómo terminar una tesis. (1ra ed.)

Mero, A., Komi, P. V., & Gregor, R. J. (2021). Neural Mechanisms of Sprint Start Performance in Elite Athletes. European Journal of Sport Science, 21(5), 678–687. https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1788647

MINEDU. (2022). Currículo Nacional de Educación Básica Regular. Ministerio de Educación del Perú.

Ministerio de Educación del Perú (2020). *Estudio sobre el rendimiento deportivo en jóvenes de secundaria en la región Cusco*. Lima, Perú.

Mondragón, L. D. P. P., Giraldo, A. F., & Salas, M. F. (2019). Programa de entrenamiento propioceptivo y su importancia en las capacidades coordinativas en fútbol femenino. Revista digital: Actividad Física y Deporte, https://doi.org/10.31910/RDAFD.V5.N2.2019.1262 5(2), 120-141.

Montiel, D. (2000). Apuntes de la técnica. España. Recuperado el 22 de julio del 2015 de www.escoladefútbol.com/beto/docs/tecnica.htm.

Moreno-Murcia, J. et al. (2020). Motivación y autoconcepto en educación física. INDE.

Morin, J. B., Slawinski, J., Dorel, S., Saez de Villarreal, E., Couturier, A., Samozino, P., ... & Rabita, G. (2021). Sprint Acceleration Mechanics: The Role of Horizontal Force

Production. Journal of Strength and Conditioning Research, 35(3), 766–774. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003889

Nagahara, R., Naito, H., Morin, J. B., & Zushi, K. (2020). Training Practices to Improve Maximum Sprint Speed in Athletes. Sports Medicine, 50(12), 2143–2161. https://doi.org/10.1007/s40279-020-01337-1

Opplert, J., Genty, J. B., & Babault, N. (2020). Acute Effects of Dynamic Stretching on Muscle-Tendon Mechanics: A Systematic Review. Sports Medicine, 50(10), 1871–1887. https://doi.org/10.1007/s40279-020-01325-5

Oranchuk, D. J., Storey, A. G., Nelson, A. R., & Cronin, J. B. (2022). Isometric Training and Human Performance: A Systematic Review. Journal of Sports Sciences, 40(5), 521–534. https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1993647

Ortiz Barba, D. A. (2024). Los juegos predeportivos en el fundamento técnico del pase en el fútbol en escolares de Educación General Básica Media (Bachelor's thesis, Carrera Pedagogía de la Actividad Fìsica y Deporte).

Pino-Ortega, J. et al. (2021). Nuevas tendencias en la preparación física del fútbol. Paidotribo.

Quiroz Campos, D. (2023) Nivel de dominio del pase como fundamento técnico del fútbol en estudiantes de la academia deportiva real atlético del distrito de hunter Arequipa 2023.

Quispe Ticona, D.A. (2022). Capacidades físicas durante la pandemia por covid19 de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial N° 32 de Puno 2022.

Ramírez, A. G., & Trejo-Silva, A. (2021). La calidad del dato en la metodología observacional en el deporte. In Ciencia Docencia y Tecnología (Vol. 32, Issue 62). National University of Entre Ríos. https://doi.org/10.33255/3262/762

Romero Satizabal, D. A., & Pulido Rodriguez, B. E. (2021) Evaluación de las capacidades físicas en escolares mediante el uso de la batería EUROFIT (Doctoral dissertation, Universidad Santo Tomás).

Sánchez-Bañuelos, F. (2020). Bases para la evaluación de la condición física en el ámbito escolar. Gymnos.

Sandford, G. N., Laursen, P. B., & Buchheit, M. (2020). Metabolic and Neuromuscular Determinants of Speed Endurance. International Journal of Sports Physiology and Performance, 15(8), 1074–1080. https://doi.org/10.1123/ijspp.2019-0537

Sans, A., y Frattarola, C. (1998). Fútbol base. Programa de entrenamiento para la etapa de tecnificación. Barcelona, España: Paidotribo.

Schoenfeld, B. J., Grgic, J., Van Every, D. W., & Plotkin, D. L. (2021). The Role of Resistance Training in Muscular Fitness. Current Sports Medicine Reports, 20(6), 310–316. https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000852

Seiler, S., Tønnessen, E., & Sandbakk, Ø. (2020). The Science of Endurance Training: Balancing Stress and Recovery. Sports Medicine, 50(11), 1873–1887. https://doi.org/10.1007/s40279-020-01332-6

Suchomel, T. J., Nimphius, S., Bellon, C. R., & Stone, M. H. (2021). Training for Muscular Strength: Methods and Monitoring. Strength and Conditioning Journal, 43(2), 1–14. https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000556

Suchomel, T. J., Nimphius, S., Bellon, C. R., & Stone, M. H. (2021). Training for Muscular Strength: Methods and Monitoring. Strength and Conditioning Journal, 43(2), 1–14. https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000556

Supo. J (2020). Metodología de la investigación científica. (3ra Ed).

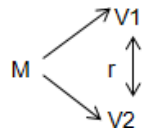
Tafur e Izaguirre (2015) Como hacer un proyecto de investigación. Colombia. Editorial Alfaomega

Williams, A. M. (2023). Technical Development in Youth Football Players: Implications for Long-Term Athlete Development. Sports Medicine, 53(1), 45–58. https://doi.org/10.1007/s40279-022-01754-4

Zuñiga López, K. Y. (2023). Conocimiento de fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución 88021, Nuevo Chimbote, 2021. Perú.

ANEXOS

a. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA / DISEÑO
Problema general	**Objetivo general**	**Hipótesis general**	**CAPACIDADES FÍSICAS**	**Tipo de investigación**:No experimental **Diseño de la investigación**: No experimental transeccional y correlacional 
¿Cuál es la relación que existe entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025?	Determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.	Existe relación significativa entre las capacidades físicas y los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.	Fuerza Resistencia Velocidad Flexibilidad	
Problemas específicos	**Objetivos específicos**	**Hipótesis específicas**	**FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL**	
1) ¿Cuál es la relación que existe entre las capacidades físicas y el control y dominio del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025? 2) ¿Cuál es la relación que existe entre las capacidades físicas y la conducción del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025? 3) ¿Cuál es la relación que existe entre las capacidades físicas y el remate del balón en los	1) Determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y el control y dominio del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025. 2) Determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y la conducción del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025. 3) Determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y el remate del balón en los	1) Existe relación significativa entre las capacidades físicas y el control y dominio del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025. 2) Existe relación significativa entre las capacidades físicas y la conducción del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025. 3) Existe relación significativa entre las capacidades físicas y el remate del balón en los	Control y dominio del balón Conducción del balón Remate del balón Pase del balón	**Población**: La población estará constituida por los estudiantes de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025. . **Muestra**: Se asumió como muestra a un total de 60 estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025. **Técnica:** La observación y

estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025? 4) ¿Cuál es la relación que existe entre las capacidades físicas y el pase del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025?	estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025. 4) Determinar la relación que existe entre las capacidades físicas y el pase del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.	estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025. 4) Existe relación significativa entre las capacidades físicas y el pase del balón en los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa 51014 Romeritos - Cusco, 2025.		encuesta **Instrumentos**: Ficha de observación para fundamentos técnicos del voleibol Cuestionario para aptitud física.

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
CAPACIDADES FÍSICAS	Según Behm et al., (2021) manifiestan que, las capacidades físicas son atributos biológicos y neuromusculares que permiten al ser humano realizar movimientos, sostener esfuerzos y adaptarse a demandas físicas específicas. Según la literatura científica actual, estas capacidades constituyen la base del rendimiento motor y se clasifican en cuatro dimensiones principales: fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad.	Esta variable capacidades físicas se va a medir mediante un cuestionario de elaboración propia para este estudio.	Fuerza	Carga Máxima Movilizada	1,2	Nunca (1) Rara vez (2) A veces (3) A menudo (4) Siempre (5)
				Tiempo de Sostenimiento de esfuerzo físico.	3.4	
				Velocidad de Contracción Muscular	5,6	
			Resistencia	Resistencia Aeróbica	7,8	
				Resistencia Anaeróbica	9,10	
				Eficiencia Energética en Ejercicio Prolongado	11,12	
			Velocidad	Tiempo de Reacción	13,14	
				Frecuencia y Longitud de Zancada	15,16	
				Tiempo de Aceleración	17,18	
			Flexibilidad	Rango de Movimiento en la Flexión de Tronco	19,20	
				Capacidad de Rotación de los Hombros	21, 22	
				Flexibilidad Dinámica	23,24	

FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL	Según Infante et al. (2020) considera a los fundamentos técnicos del fútbol son habilidades que deben ser correctamente dominadas, dichas acciones se hacen con la intención de ser usados de manera óptima durante una competición o durante un entrenamiento. Además, los fundamentos técnicos dentro de marco del fútbol tienen como intención generar ocasiones para luego dirigirse al arco rival y para buscar el beneficio de su equipo. Los fundamentos más importantes son: pase, conducción, remate y dominio.	Esta variable fundamentos técnicos del fútbol se va amedir a través de una ficha de observación de elaboración propia.	Control y dominio del balón	Precisión en el Control de Recepciones	1, 2	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
				Estabilidad en el Control de Balón con Ambas Piernas	3, 4	
			Conducción del balón.	Control de Velocidad en la Conducción	5, 6	
				Cambio de Dirección y Agilidad en la Conducción	7, 8	
			Remate del balón	Tiempo de Reacción y Remate Bajo Presión	9, 10	
				Técnica de Remate en Condiciones de Juego Real	11, 12	
			Pase del balón	Precisión del Pase	13, 14	
				Distancia y Fuerza del Pase	15, 16	

b. Otros

ENCUESTA

Estimado/a Estudiante:

Agradecemos tu participación en esta encuesta, que tiene como objetivo evaluar tu percepción sobre las capacidades físicas. Tu opinión nos ayudará a comprender mejor cómo estos aspectos influyen en tu rendimiento y desarrollo en el deporte. Por favor marca la opción que mejor describa tu experiencia y percepción utilizando la escala de Likert de 5 puntos:

NUNCA	RARA VEZ	A VECES	A MENUDO	SIEMPRE
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

	DIMENSIÓN FUERZA	N	RV	AV	AM	S
		1	2	3	4	5
1	A menudo intento aumentar el peso que levanto para mejorar mi fuerza.					
2	Me esfuerzo por conocer y superar mis propios límites de peso en cada clase de educación física.					
3	Durante las actividades físicas, puedo mantener un esfuerzo constante hasta completar el ejercicio.					
4	Me siento capaz de sostener mi esfuerzo físico durante las actividades de clase sin sentirme demasiado cansado.					
5	Me siento capaz de hacer contracciones musculares rápidas cuando se me pide en los ejercicios de clase.					
6	Cuando realizo ejercicios de fuerza, trato de contraer mis músculos rápidamente para mejorar mi rendimiento.					
	DIMENSIÓN RESISTENCIA					
7	Cuando realizo actividades aeróbicas como correr o nadar, puedo mantener un ritmo constante durante un largo periodo de tiempo.					
8	Durante las clases, puedo mantener mi ritmo y energía en ejercicios de resistencia aeróbica sin detenerme.					
9	Cuando realizo ejercicios de alta intensidad, como sprints o saltos, puedo mantener un esfuerzo máximo durante varios minutos.					
10	Me siento capaz de seguir realizando actividades intensas, como carreras cortas o entrenamientos, sin agotarme demasiado rápido.					
11	Me siento capaz de regular mi esfuerzo para mantener un buen rendimiento durante ejercicios prolongados.					
12	Cuando hago ejercicios que requieren resistencia por mucho tiempo, siento que utilizo mi energía de manera eficiente.					
	DIMENSIÓN VELOCIDAD					
13	Durante las competencias, soy capaz de reaccionar lo más rápido posible al sonido o señal de inicio.					
14	En ejercicios de velocidad, me siento ágil para reaccionar rápidamente a los cambios o movimientos inesperados.					
15	Cuando corro, trato de mantener una frecuencia adecuada de zancadas para aumentar mi velocidad.					
16	Me esfuerzo por hacer mis zancadas lo más largas posible para cubrir más distancia en cada paso.					
17	Cuando comienzo a correr o hacer ejercicios rápidos, soy capaz de acelerar rápidamente y alcanzar mi máxima					

	velocidad.					
18	Durante las actividades que requieren velocidad, noto que puedo acelerar en menos tiempo que antes.					
	DIMENSIÓN FLEXIBILIDAD					
19	Cuando realizo ejercicios de flexión de tronco, puedo tocarme los pies o acercarme mucho a ellos.					
20	Me esfuerzo por aumentar mi capacidad para realizar flexiones de tronco más profundas y completas.					
21	Cuando realizo ejercicios de rotación de hombros, puedo girar ambos hombros hacia adelante y hacia atrás con facilidad.					
22	A medida que practico más, noto que la movilidad y flexibilidad de mis hombros mejoran.					
23	Me siento capaz de realizar movimientos dinámicos, como saltos o estiramientos, sin dificultad.					
24	A medida que practico, noto que puedo realizar movimientos más amplios y fluidos sin perder el control.					

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL.

Dimensiones	Ítems	Escala de valoración:ordinal.				
		Siempre (5)	Casi Siempre (4)	A Veces (3)	Casi Nunca (2)	Nunca (1)
Control y dominio del balón	1. Cuando recibe el balón, lo controla con precisión y lo mantiene cerca de sí para un manejo adecuado.					
	2. Al recibir un pase, es capaz de orientarlo de manera precisa hacia la dirección deseada.					
	3. Cuando controla el balón con ambas piernas, mantiene un equilibrio adecuado sin perder el control del mismo.					
	4. Es capaz de utilizar tanto la pierna dominante como la no dominante para controlar el balón con estabilidad.					
Conducción del balón.	5. Cuando conduce el balón, ajusta su velocidad de manera adecuada según la situación del juego.					
	6. Es capaz de cambiar la velocidad de la conducción del balón sin perder el control ni la dirección.					
	7. Durante la conducción del balón, muestra una buena capacidad de agilidad para adaptarse a los cambios de dirección en el juego.					
	8. Es capaz de realizar cambios de dirección suaves y rápidos mientras mantiene el control del balón.					
Remate del balón	9. Cuando recibe un pase bajo presión, es capaz de reaccionar rápidamente y rematar el balón sin dudar.					
	10. Durante una jugada con presión del adversario, muestra habilidad para ejecutar un remate rápido y preciso.					
	11. Cuando realiza un remate en condiciones de juego real, emplea la técnica adecuada para asegurar la precisión del tiro.					
	12. En situaciones de juego, mantiene una postura correcta y realiza el remate con control y potencia.					

Pase del balón	13. Cuando realiza un pase, envía el balón con precisión al compañero sin que se desvíe de su dirección.					
	14. En situaciones de juego, sus pases llegan con exactitud a la zona deseada sin perder la trayectoria.					
	15. Cuando realiza un pase, utiliza la fuerza adecuada para asegurar que el balón llegue a la distancia correcta.					
	16. Siempre que realiza un pase, demuestra control sobre la distancia y la fuerza, enviando el balón al lugar correcto con la intensidad necesaria.					

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I.- DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación : CAPACIDADES FÍSICAS Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL EN ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 51014 ROMERITOS - CUSCO, 2025

Nombre del Instrumento : FICHA DE OBSERVACIÓN Y CUESTIONARIO

Investigadores : **Br. Yordy Fredy Covarrubias Mosquera y Br. Alfredo Cruz Paucar**

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-41%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e Items están redactados considerando los elementos necesarios.				✓	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				✓	
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					✓
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				✓	
	5. SUFICIENCIA	Los Items son adecuados en cantidad y profundidad.				✓	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					✓
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				✓	
	8. CONSISITENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					✓
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				✓	
	10. METODOLOGÍA	Las estrategias de investigación responden al propósito del diagnóstico.				✓	

III. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO: **PROMEDIO:** 84 %

Procede su aplicación [✓]

Debe corregirse [ ]

Firma

Dr. O Mg.: Alain Gunnar Carrión Sudea

DNI: 23989228

Teléfono: 984726805

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I.- DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación : CAPACIDADES FÍSICAS Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL EN ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 51014 ROMERITOS - CUSCO, 2025

Nombre del Instrumento : FICHA DE OBSERVACIÓN Y CUESTIONARIO

Investigadores : **Br. Yordy Fredy Covarrubias Mosquera y Br. Alfredo Cruz Paucar**

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-41%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e Items están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.				X	
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
	5. SUFICIENCIA	Los Items son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					X
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					X
	8. CONSISITENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				X	
	10.METODOLOGÍA	Las estrategias de investigación responden al propósito del diagnóstico.				X	

III. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO: **PROMEDIO:** 81 %

Procede su aplicación [X]

Debe corregirse [ ]

Firma

Dr. O Mg.: Flavio Ricardo Sánchez Ortiz

DNI: 23803533

Teléfono: 984614563

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I.- DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación : CAPACIDADES FÍSICAS Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL EN ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 51014 ROMERITOS - CUSCO, 2025

Nombre del Instrumento : FICHA DE OBSERVACIÓN Y CUESTIONARIO

Investigadores : **Br. Yordy Fredy Covarrubias Mosquera y Br. Alfredo Cruz Paucar**

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-41%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e Items están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					X
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
	5. SUFICIENCIA	Los Items son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.				X	
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					X
	8. CONSISITENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				X	
	10. METODOLOGÍA	Las estrategias de investigación responden al propósito del diagnóstico.					X

III. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO: **PROMEDIO:** 83 %

Procede su aplicación [X]

Debe corregirse [ ]

Firma

Dr. O Mg.: NESTOR NINA RAMOS

DNI: 23955335

Teléfono: 950472240

SOLICITO: Permiso para realizar trabajo de investigación.

SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "51014 ROMERITOS" – CUSCO.

ALFREDO CRUZ PAUCAR con DNI 74903761 y YORDY FREDY COVARRUBIAS MOSQUERA con DNI 71116026 Bachilleres en Educación Física de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, con el debido respeto nos presentamos.

Que, habiendo culminado la carrera profesional de Educación Física en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, solicitamos a Ud. Permiso para realizar trabajo de investigación en su Institución sobre "**CAPACIDADES FÍSICAS Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL EN ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 51014 ROMERITOS – CUSCO, 2025**" para optar el Título de Licenciado en Educación Física.

POR LO EXPUESTO:
Rogamos a Ud. Acceder a nuestra petición.

Cusco, 29 de Mayo de 2025

ALFREDO CRUZ PAUCAR

YORDY FREDY COVARRUBIAS MOSQUERA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
GERENCIA CUSCO - UGEL CUSCO
I.E. 51014 ROMERITOS
Mag. Richard Parada Oviedo
DIRECTOR

Rdo 26-5-25

ANEXO 5: CONSTANCIA DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA LOCAL CUSCO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA 51014 ROMERITOS - CUSCO

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 51014 ROMERITOS DE CUSCO.

HAGO CONSTAR que los bachilleres **ALFREDO CRUZ PAUCAR** y **YORDY FREDY COVARRUBIAS MOSQUERA** llevaron a cabo la aplicación del instrumento de investigación entre los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa desde el 29 de mayo de 2025 hasta el 11 de julio de 2025. Este trabajo de investigación fue desarrollado con el propósito de obtener el título profesional de LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA SECUNDARIA. El título de la investigación lleva por nombre: **CAPACIDADES FÍSICAS Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL FÚTBOL EN ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "51014 ROMERITOS DE CUSCO – 2025"**.

Se emite la presente constancia a solicitud de los interesados para fines que viera por conveniente

Cusco, 25 de agosto del 2025

MAG. RICHARD PERALTA OVIEDO

DIRECTOR GENERAL

DESCRIPCION: Los docentes explican el cómo se desarrollará el circuito.

DESCRIPCION: Los estudiantes desarrollan el circuito planteado

DESCRIPCION: Los estudiantes revisan sus fichas de observación física post desarrollo del circuito

DESCRIPCION: Los estudiantes completan las encuestas presentadas.

1DESCRIPCION: Los docentes dan las indicaciones sobre el llenado de las encuestas.