



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

**“RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y LAS
CAPACIDADES FÍSICAS COORDINATIVAS EN LOS ALUMNOS DE
LA ACADEMIA DE FÚTBOL LEONES CATEGORÍA 2009-2010, SAN
JUAN DE LURIGANCHO, 2022.”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN CIENCIAS DEL DEPORTE**

PRESENTADO POR

Bach. DIEGO XAVIER BLANCAS CASTILLO

<https://orcid.org/0000-0002-4207-8185>

ASESOR

Dr. ALARCÓN ANCO, RONALD JESÚS

<https://orcid.org/0000-0002-7971-5302>

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos, por su comprensión y tolerancia, de apoyarme en los momentos difíciles de mi desarrollo profesional, a ellos, mi admiración y mi eterna gratitud por saber comprenderme

AGRADECIMIENTO

A mi Asesor. Dr. Ronald Alarcón Anco, por mostrarme las herramientas para lograr ser un profesional de éxito.

.

RECONOCIMIENTO

Un reconocimiento especial a la Escuela de Profesional Ciencias del Deporte y a la Universidad Alas Peruanas, por brindarme la oportunidad de llevar a cabos mis estudios profesionales.

ÍNDICE

CARATULA.....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RECONOCIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	x
ABSTRAC	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.	13
1.2. Delimitación de la investigación.....	14
1.2.1. Delimitación espacial.....	14
1.2.2. Delimitación social.....	14
1.2.3. Delimitación temporal.....	14
1.2.4. Delimitación conceptual.....	14
1.3. Problema de la investigación	14
1.3.1. Problema principal.....	14
1.3.2. Problemas específicos.....	15
1.4. Objetivos de la Investigación:	15
1.4.1. Objetivo General.....	15
1.4.2. Objetivos Específicos	15
1.5. Justificación e importancia y limitaciones de la Investigación:	15
1.5.1. Justificación	15

1.5.2.	Importancia.....	16
1.6.	Factibilidad de la investigación	16
1.7.	Limitaciones del estudio.....	17
2.	CAPÍTULO II:	18
	EL MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	18
2.1.	Antecedentes del Problema.....	18
2.1.1.	Antecedentes Internacionales	18
2.1.2.	Antecedentes Nacionales	20
2.2.	Bases Teóricas o científicas	22
2.2.1.	Índice de masa corporal	22
2.2.2.	Capacidades físicas coordinativas.....	24
2.3.	Definición de términos Básicos:.....	28
3.	CAPÍTULO III:	30
	HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	30
3.1.	Hipótesis general	30
3.2.	Hipótesis Específicos.....	30
3.3.	Definición conceptual y operacional de las variables.....	31
3.3.1.	Índice de masa corporal	31
3.3.2.	Capacidades físicas coordinativas.....	31
3.4.	Operacionalización de las variables.....	32
4.	CAPÍTULO IV:	33
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	33
4.1.	Enfoque, tipo y nivel de Investigación.....	33
4.1.1.	Enfoque de investigación.....	33
4.1.2.	Tipo de Investigación.....	33
4.1.3.	Nivel de Investigación.....	33

4.2.	Diseño y Método de la Investigación	33
4.2.1.	Método de Investigación	33
4.2.2.	Diseño de Investigación:.....	34
4.3.	Población y muestra de la investigación	34
4.3.1.	Población.....	34
4.3.2.	Muestra.....	34
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
4.4.1.	Técnicas	35
4.4.2.	Instrumentos.....	35
4.5.	Validez y confiabilidad	36
4.6.	Procesamiento y análisis de datos	36
4.6.1.	Estadística Descriptiva	37
4.6.2.	Estadística inferencial.....	37
4.7.	Ética de la Investigación	37
5.	CAPÍTULO V	39
	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
5.1.	Análisis e Interpretación de resultados	39
5.1.1.	Estadística descriptiva.....	39
5.1.2.	Estadística inferencial.....	45
5.	CAPITULO VI	55
	DISCUSION DE RESULTADOS	55
5.2.	Discusión	55
	CONCLUSIONES	56
	RECOMENDACIONES	57
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	59
	ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

Anexo 01: Matriz de consistencia.....	62
Anexo N° 02 Validación de instrumentos	64
Anexo 3 Consentimiento informado	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 4 Autenticidad de la Tesis	¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

El propósito de este estudio es determinar la relación entre el IMC y las capacidades coordinativas en los estudiantes de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022. La metodología aplicada fue con un enfoque cuantitativo, con tipo de investigación básica, un nivel correlacional, con diseño no experimental, donde se aplicó el método hipotético deductivo.

La población que participaron fueron de 60 estudiantes de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022., se utilizó una técnica de encuesta para recopilar datos con un índice de masa corporal variable (IMC), y la herramienta fue un cuestionario de la escala politómica y su 95% de confiabilidad ($r = 0.922$). Se aplicará la prueba del coeficiente de confiabilidad alfa de Combrach, que indica una confiabilidad significativa, y para las variables de coordinación de las capacidades físicas, se aplicará una técnica de encuesta con un dispositivo diseñado para una confiabilidad del 95% ($r = 0,922$), que indica una confiabilidad significativa, la validez de las herramientas fue proporcionada por dos sujetos y un metodólogo, que coinciden en determinar que estas son herramientas aplicables para medir la relación significativa entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en alumnos de la academia de fútbol Leones, San Juan de Lurigancho. Para procesar los datos, se utilizaron las estadísticas de Rho. Spearman (valor $p = .000 < .05$).

Los resultados obtenidos después de procesar y analizar los datos muestran que: Existe una correlación significativa entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas de coordinación de los estudiantes de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022. Esto se demuestra mediante la prueba de Rho. Spearman (valor $p = .000 < .05$).

Palabras clave: índice de masa corporal, peso, altura, coordinación, equilibrio, reacción.

ABSTRAC

The purpose of this study is to determine the relationship between BMI and coordination abilities in the students of the Leones soccer academy, category 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022. The methodology applied was with a quantitative approach, with type of basic research, a correlational level, with non-experimental design, where the hypothetical-deductive method was applied.

The population that participated was 60 students from the Leones soccer academy category 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022. A survey technique was used to collect data with a variable body mass index (BMI), and the tool was a questionnaire of the polytomous scale and its 95% reliability ($r = 0.922$), the Combrach alpha reliability coefficient test will be applied, which indicates a significant reliability, and for the coordination variables of the physical capacities, it will be applied a survey technique with a device designed for a reliability of 95% ($r = 0.922$), indicating significant reliability, the validity of the tools was provided by two subjects and a methodologist, who agree that these are applicable tools for To measure the significant relationship between BMI and physical coordination abilities in students from the Leones Soccer Academy, San Juan de Lurigancho. To process the data, Rho statistics were used. Spearman (p value = $.000 < .05$).

The results obtained after processing and analyzing the data show that: There is a significant correlation between the BMI and the coordination physical capacities of the students of the Leones soccer academy category 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022. This is Prove using the Rho test. Spearman (p value = $.000 < .05$).

Keywords: body mass index, weight, height, coordination, balance, reaction.

INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación, titulado. Relación entre el índice de masa corporal y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022. Se cumple con las procedimientos y reglas de la Universidad y Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, para optar el grado de licenciado (a) en Ciencias del Deporte.

Este proyecto de investigación determinará el índice de masa corporal y las capacidades físicas coordinativas, para de esta manera beneficiar a los evaluados.

El índice de masa corporal es de suma importancia en el proceso de formación en los seres humanos y con mayor énfasis en niños los cuales necesitan de una buena tonificación y diferenciación de su masas según edad, peso y talla, para mejorar las capacidades físicas coordinativas , siendo de vital realce el desarrollo de la tesis.

Esto nos permitirá sacar conclusiones y sugerencias para mejorar el equilibrio en ambas variables a nivel del plan no experimental porque no se realizará manipulación de variables.

La información se estructuró en cinco capítulos, teniendo en cuenta el esquema de investigación propuesto por la universidad. En el capítulo I: Planteamiento del problema; En el capítulo II: El marco teórico; El Capítulo III: Las hipótesis y Variables. Capítulo IV: La metodología de la investigación; y el capítulo V: Los resultados estadísticos de la investigación, y en al capítulo VI. Se plantea la discusión de resultados, y finalmente los anexos y las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática.

A nivel internacional, el 34,9% de los niños y adolescentes españoles de entre 8 y 16 años tienen sobrepeso u obesidad, según un estudio de la Fundación Gasol, que muestra que el 63,6% de ellos no practican ni siquiera 60 minutos diarios de ejercicio físico recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

También revela que más de la mitad de los niños pasan más de dos horas al día usando las pantallas (TV, computadoras, tabletas, consolas móviles o de video) recomendadas por la OMS, ya que están frente a ellos en promedio 179.1 minutos por día. Además, casi el 80% excede el tiempo recomendado durante el fin de semana al usar estos dispositivos 282.6 minutos por día.

En ambos casos, el uso de pantallas ocurre más en niños que en niñas y estudiantes de secundaria (de 12 a 16 años) que en estudiantes de primaria. Efe Salud (2019)

A nivel nacional, Sánchez (2018) menciona que el 17.8% de las personas de 15 años y más tienen un índice de masa corporal de más de 30, es decir, sufren de obesidad; llegando al 22,4% son mujeres y 13,3% hombres. Por área de residencia, hay una diferencia de 12.1 puntos porcentuales entre la población urbana (21.9%) y rural (9.8%) que es obesa.

Al igual que el sobrepeso, el porcentaje de personas obesas es mayor en las personas con un nivel socioeconómico más rico, registrando el 23.7%, mientras que en las personas más pobres sufre solo el 8.1%, con una diferencia de 15, 6 puntos porcentuales.

En el departamento de Tacna, el 30.4% de su población padece obesidad, seguido de Tumbes e Ica con 26.2% cada uno, Moquegua 25.7% y la Provincia Constitucional del Callao 25.4%. En contraste, Huancavelica 7.6%, Apurímac 8.9% y Cajamarca 9.5% tienen porcentajes más bajos.

A nivel local, se buscará determinar la relación entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022, con la finalidad de poder obtener beneficios para la población a evaluar.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación espacial

La tesis se desarrolló en la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

1.2.2. Delimitación social

La tesis se aplicó a los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

1.2.3. Delimitación temporal

La tesis se desarrolló en el periodo de julio a octubre del 2019

1.2.4. Delimitación conceptual

La tesis está basada en los conceptos, clasificación, características científicas, como también apreciaciones sustentadas y/o mencionadas en el marco teórico y variables.

Índice de masa corporal

Es una figura de referencia que relaciona la altura y el peso de las personas. Sirve como una medida estándar para verificar rápidamente el grado de sobrepeso o delgadez. Martínez (2016)

Capacidades físicas coordinativas

Son aquellos que permiten a un individuo desarrollar movimientos con precisión y eficacia. Mejía (2004)

1.3. Problema de la investigación

1.3.1. Problema principal

- ¿Cuál es la relación entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el IMC y la coordinación en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el IMC y la reacción en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el IMC y el equilibrio en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022?

1.4. Objetivos de la Investigación:

1.4.1. Objetivo General

- Determinar cuál es la relación entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar cuál es la relación entre el IMC y la coordinación en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022
- Determinar cuál es la relación entre el IMC y la reacción en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.
- Determinar cuál es la relación entre el IMC y el equilibrio en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

1.5. Justificación e importancia y limitaciones de la Investigación:

1.5.1. Justificación

La justificación de la tesis se centra en demostrar por qué deseamos hacer este proyecto, ver la razón fundamental de aplicarlo. Según, Hernández et al. (2012). Dice que, una de las razones de la exposición de

la investigación es buscar la esencia del propósito a través de una utilidad y de una importancia

Teórico: Esto incluye un análisis del Índice de masa corporal y las capacidades físicas coordinativas, explicando sus definiciones, tipos y niveles que exceden las integrantes que serán evaluadas.

Metodológica: Tiene la intención de determinar la confiabilidad y validez del Índice de masa corporal junto con las capacidades físicas coordinativas, que será la motivación y el uso de futuras investigaciones.

Práctico: Los conjuntos de datos servirán de base para evaluar alternativas, abordar este problema y evaluar el impacto del Índice de masa corporal y capacidades físicas coordinativas especialmente para los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Social: Su objetivo es proporcionar información sobre los beneficios que estarán disponibles para los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

1.5.2. Importancia

Según Ávila, (2001) manifiesta que lo más importante podría ser la fidelidad y veracidad de los datos, por tratarse de un trabajo con un componente subjetivo muy importante que debe de tener la tesis.

Esta tesis tuvo como objetivo determinar cuál es la relación entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

1.6. Factibilidad de la investigación

La determinación de los recursos para un estudio de factibilidad sigue el mismo patrón considerado por los objetivos vistos anteriormente, el cual deberá revisarse y evaluarse si se llega a realizar un proyecto. Estos recursos se analizan en función de tres aspectos. Factibilidad operativa, factibilidad técnica, y factibilidad económica. Según. Citado, APA. (A. 2011,06. Ejemplo de Estudios de Factibilidad. Revista Ejemplo de.com. Obtenido 06, 2018.

Siendo este proyecto de tesis, factible en su totalidad.

1.7. Limitaciones del estudio

Desarrollar las limitaciones de la investigación tiene un sentido, desde la perspectiva de Ávila (2001) una limitación consiste en que se deja de estudiar un aspecto del problema debido por alguna razón. Con esto se quiere decir que toda limitación debe estar justificada por una buena razón. Las limitaciones que se presentan en el desarrollo del presente trabajo son las siguientes:

El tiempo: cumplir la investigación en determinada fecha.

El costo: limitaciones de personas, recursos, inmobiliario, etc. con los cuales se necesita trabajar. Representa el presupuesto del proyecto.

Por lo tanto la tesis no presentará limitaciones para su desarrollo.

CAPÍTULO II: EL MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes del Problema

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Ortiz & Otálvaro **(2018)** desarrolló la tesis llamada: Correlación entre la coordinación motriz y el IMC en estudiantes de 12 a 14,5 años de edad, en tres colegios de la ciudad de Medellín, para obtener el grado de Magister, contando con una muestra conformada por 395 niños pertenecientes a tres colegios de la ciudad de Medellín, el estudio fue de nivel descriptivo, en la Universidad Autónoma de Manizales – Colombia.

El objetivo fue correlacionar el IMC con el resultado de un test motor complejo que mide la coordinación motriz, en estudiantes de 12 a 14,5 años de edad, en tres colegios diferentes de la ciudad de Medellín (en estrato y énfasis deportivo), de manera que permitiera interpretar la relación entre la variable antropométrica y la variable coordinativa y se concluyó que al separar los resultados por género, se encontró que el IMC estaba relacionado con el nivel de coordinación para el sexo masculino, destacando su progresión con la edad, aunque los valores no son estadísticamente significativos. Los valores de prueba los coordinadores son débiles y no mejoran con una edad entre 12 y 14.5 años de edad, lo que podría indicar su pobre desarrollo en las escuelas analizadas. No existe una relación entre el estrato social o el tipo de escuela y la actividad deportiva extracurricular con el resultado de la prueba motora utilizada para medir la coordinación motora. Como resultado adicional, se presenta una tabla con percentiles obtenido por estudiantes reportados.

Carrillo **(2015)** desarrolló la tesis llamada: Análisis comparativo de la composición corporal y la condición física en escolares deportistas y no deportistas de 10 a 16 años, para obtener el grado de Magister, contando

con una muestra conformada por 184 escolares, en edades de 10 a los 16 años pertenecientes a una institución educativa de carácter privado y de un estrato socioeconómico alto de la ciudad de Santiago de Cali, el estudio fue de nivel descriptivo de corte transversal, en la Universidad del Valle – Colombia.

El objetivo fue analizar comparativamente la composición corporal y la condición física de escolares de 10 a 16 años deportistas y no deportistas de una institución educativa de Santiago de Cali y se concluyó que existen diferencias en las variables de composición corporal de peso, altura, masa muscular, masa ósea ($p \leq 0.05$) y condiciones físicas (PAM, dinamometría y salto de longitud con $p \leq 0.05$), comparando los grupos 10-12 y 13-14 años. Cuando se establece la comparación entre los grupos 13-14 y 15-16 años, se muestra un período de disminución de estas cualidades en el caso de sedentario.

Ramón **(2015)** desarrolló la tesis llamada: La coordinación motriz en la Adolescencia y su relación con el IMC, hábitos de práctica y motivación de E.F: Estudio transversal y longitudinal, para obtener el grado de Licenciada, contando con una muestra conformada por 89 adolescentes, el estudio fue de diseño transversal, en la Universidad Politécnica de Madrid – España.

El objetivo fue determinar los factores sociales que inciden para que los adolescentes y jóvenes no le den la importancia necesaria a la disciplina del voleibol y se concluyó que se revela cómo la adquisición de un nivel óptimo de coordinación será fundamental para el desarrollo psicosocial, para el desarrollo de hábitos de práctica saludable y para mantener un IMC dentro de la normalidad por género y edad. De esta manera, el desarrollo de la coordinación motora será un aspecto fundamental para lograr un estado de bienestar físico y mental y hábitos favorables para la práctica de la actividad física.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Ortiz (2017) desarrolló la tesis llamada: Actividad física y su relación con el IMC en escolares de 8 a 13 años de las Instituciones Educativas Primarias Rurales de Tilali 2017, para obtener el grado de Licenciado, contando con una muestra conformada por 215 estudiantes, (141 mujeres y 74 varones), el estudio fue de nivel descriptivo correlacional, en la Universidad Nacional del Altiplano.

El objetivo fue determinar la relación de los niveles de actividad física con el IMC en escolares de 8 a 13 años de las Instituciones Educativas Primarias rurales de Tilali 2017y se concluyó que hay una correlación inversamente proporcional de Pearson de negativo débil de -0.005 entre la actividad física de las variables y el índice de masa corporal, estableciéndolo en un nivel inferior. La actividad física es mayor que el IMC. Incluso los resultados por sexo, encontramos 87 escolares que están en su escala normal IMC, que representa el 61.7%. 40 alumnos están en las escalas que tienen sobrepeso con 28.4% y 10 alumnas con obesidad que representa el 7.1%. 3 escolares se encuentran en desnutrición moderada con 2.1% y una estudiante femenina está en la escala de desnutrición severa que representa el 0.7%. Por otro lado 37 escolares los varones están en la escala normal del 50%. 25 escolares varones se encuentran en la escala de sobrepeso del 33.8%. Y 8 alumnos varones están en la escala general, la obesidad representa el 10.8% y 2 escolares varones. La desnutrición moderada y severa en ambos casos representa el 2.7% del total.

Dextre (2016) desarrolló la tesis llamada: Capacidades coordinativas físicas de los estudiantes del 3º de primaria de la Institución Educativa N.º 2071 “César Vallejo”, Los Olivos, 2015, para obtener el grado de Licenciado, contando con una población fue de 70 estudiantes y la muestra fue de 70 estudiantes educación primaria de la Institución

Educativa N.º 2071 César Vallejo de Los Olivos, 2015 , el estudio fue de nivel descriptivo, en la Universidad César Vallejo.

El objetivo fue determinar el nivel de las capacidades coordinativas físicas de los estudiantes del 3º de primaria de la Institución Educativa N° 2071 César Vallejo de Los Olivos en el año 2015 y se concluyó que el 90% (63) informó estar en una fase del proceso en relación a la capacidad de coordinación, el 9% (6) informó estar en la etapa inicial en relación con habilidades de coordinación y solo el 1% (1) de los estudiantes encuestados indicaron que progresan en comparación con la capacidad de coordinación.

Cueva **(2018)** desarrolló la tesis llamada: Relación entre la coordinación motriz y el equilibrio dinámico en niños de 7 a 8 años de edad de la Institución Educativa Particular Alexander Graham Bell – Arequipa. 2017, para obtener el grado de Licenciado, contando con una muestra conformada por 25 niños, el estudio fue de diseño no experimental transversal, en la Universidad Alas Peruanas.

El objetivo fue determinar si existe relación entre la coordinación motriz y el equilibrio dinámico en los niños de 7 a 8 años de edad de la Institución educativa particular Alexander Graham Bell – Arequipa y se concluyó que si existe una relación entre la coordinación motora y equilibrio dinámico ($P = 0.026$), sin embargo, se ha observado, que aparentemente en la coordinación motora fue mayormente satisfactoria en niños de sexo masculino. Finalmente, considerando que este estudio es el primero relacionar estas variables servirá como precedente para futuras investigaciones.

2.2. Bases Teóricas o científicas

2.2.1. Índice de masa corporal

Definición: Es una figura de referencia que relaciona la altura y el peso de las personas. Sirve como una medida estándar para verificar rápidamente el grado de sobrepeso o delgadez. Martínez (2016)

Es la fórmula para determinar el peso ideal y saludable de una persona en función de su altura y peso actual. Tognetta (2018)

¿Por qué es importante estar en el peso ideal? Según Zanin (2007)

Es importante tener el peso ideal porque es un parámetro directamente asociado con el estado de salud de la persona. Tener una pequeña acumulación de grasa en el cuerpo es importante para que haya reservas de energía, esto ayudará a que cuando la persona se enferme tenga tiempo de recuperarse. Sin embargo, el exceso de grasa se acumula en el hígado, en la cintura y también dentro de las arterias, lo que dificulta el paso de la sangre y aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas.

Tener el peso ideal es sinónimo de salud y bienestar, ya que previene el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y mejora la calidad de vida.

Por lo tanto, es importante saber que las personas con bajo peso deben aumentar el volumen muscular para aumentar de peso de manera saludable y que tienen sobrepeso, es necesario quemar la grasa acumulada para llevar una vida saludable.

El peso en la adolescencia como medida de prevención de problemas en la edad adulta.

Según Martínez (2016) Los problemas asociados con la edad adulta se multiplicaron por un índice de masa corporal de 30. Las mujeres tienen

un menor riesgo de insuficiencia cardíaca, por lo que los resultados de este estudio son parciales para la población masculina.

Esto significa que los jóvenes deben tener un índice de masa corporal moderado. También en este estudio, se sugiere que el IMC en adolescentes debe ser inferior a las cifras recomendadas para la edad adulta. Mantener un peso joven y saludable es una medida preventiva clara para evitar problemas cardiovasculares en la vejez.

Además, se encontró una relación entre la obesidad infantil y el cáncer de colon y el accidente cerebrovascular en la edad adulta temprana con medio millón de niños daneses.

¿Cómo se usa el IMC con los niños y los adolescentes?

El Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Nutrición, Actividad Física, y Obesidad (2015) manifiesta que el IMC se utiliza como herramienta de detección para identificar posibles problemas de peso de los niños. Los CDC y la Academia Estadounidense de Pediatría (AAP) recomiendan el uso de IMC para detectar sobrepeso y obesidad en niños a partir de los 2 años de edad.

En los niños, el IMC se usa para detectar obesidad, sobrepeso, peso saludable o bajo peso. Sin embargo, el IMC no es una herramienta de diagnóstico. Por ejemplo, un niño puede tener un índice de masa corporal alto en relación con la edad y el género, pero para determinar si el exceso de grasa es un problema, un profesional de la salud debe realizar evaluaciones adicionales. Estas evaluaciones pueden incluir medir el grosor del pliegue de la piel, evaluaciones de alimentos, actividad física, antecedentes familiares y otras pruebas de salud apropiadas.

Excepciones para el IMC

El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP (2010), menciona principales excepciones:

- El IMC es uno de los mejores indicadores para medir el riesgo de salud.
- Mejor que medir solo el peso corporal
- Pero el IMC puede sobreestimar la obesidad en algunos casos en grupos de personas con mucha masa muscular como ciertos tipos de atletas (levantadores de pesas)
- Esta escala no se puede usar en mujeres embarazadas y lactantes

2.2.2. Capacidades físicas coordinativas

Definición: Son aquellos que permiten a un individuo desarrollar movimientos con precisión y eficacia. Mejía (2004)

Clasificación de las capacidades físicas coordinativas

Mejía (2004) destaca la siguiente clasificación:

1.- Capacidad de diferenciación: Es la capacidad de lograr una coordinación muy fina a través de fases parciales del movimiento.

En otras palabras, es la capacidad de coordinar varios movimientos de diferentes partes del cuerpo, con el objetivo de lograr una gran precisión y economía en el movimiento total.

El nivel de expresión de esta habilidad facilita que el atleta tenga un ordenamiento adecuado de sus movimientos parciales con una sincronización precisa y una buena percepción de su propio cuerpo.

De esta manera, puede obtener una gran precisión, velocidad y economía en la ejecución del movimiento.

Esta habilidad está presente en deportes de combate, deportes de resistencia, deportes con secuencias de movimientos constantes y en juegos deportivos, que requieren alta precisión en diversas situaciones.

2.- Capacidad de acoplamiento: Es la capacidad de coordinar efectivamente los movimientos parciales del cuerpo entre sí y, en relación con el movimiento total que se realiza, para combinar las habilidades motoras mecanizadas.

En algunos deportes, la sincronización es esencial para realizar movimientos armoniosos y eficientes con todas las partes del cuerpo.

En otros deportes, la sincronización debe considerarse junto con otras acciones que requieren la manipulación de herramientas, como elementos del juego o armas.

La gimnasia y los deportes que combinan los viajes con habilidades como correr, saltar o lanzar deben estar sincronizados.

3.- Capacidad rítmica o ritmo: Es la capacidad de producir, a través del movimiento, un ritmo externo o interno. Esto incluye los cambios dinámicos característicos en una secuencia de movimientos a realizar durante la interpretación motora.

Principalmente es la capacidad de recibir un cierto ritmo y adaptarlo correctamente a la ejecución del movimiento.

Esta habilidad es ciertamente típica de los deportes que acompañan el acompañamiento musical, pero no es menos importante para el correcto aprendizaje de habilidades en deportes que requieren un orden de movimiento dentro de un cierto tiempo y espacio.

4.- Capacidad de equilibrio: Es la capacidad del cuerpo para mantener o recuperar una posición óptima, siempre cuidando un centro de gravedad. Puede ocurrir durante la ejecución de acciones que requieren equilibrio estático o dinámico.

Esta habilidad cambia mucho según la disciplina, pero se puede ver en deportes como el ciclismo, el esquí, los deportes de combate, principalmente el judo y el combate.

El equilibrio es una condición fundamental para realizar cualquier tipo de movimiento.

5.- Capacidad de readaptación o cambio: Es la capacidad de variar una acción corporal programada, basada en la percepción de cambios durante su desarrollo. Es la posibilidad de adaptarse a las nuevas situaciones que surgen durante el curso de una actividad física.

La remodelación está estrechamente relacionada con deportes como el fútbol, en el que el jugador analiza constantemente la situación de sus compañeros y rivales, además de la suya.

La percepción exacta de los cambios en la situación y la anticipación correcta del tipo apropiado de rehabilitación son aspectos fundamentales de esta capacidad.

6.- Capacidad de orientación: Es la capacidad de determinar la posición y los movimientos del cuerpo en el espacio y el tiempo, en relación con un campo de acción específico (campo de juego) o un objeto en movimiento (pelota, competidor o compañero).

Esta habilidad es particularmente importante, tanto para deportes técnicos como para deportes de combate y para juegos deportivos, ya que el atleta debe cambiar su posición en el espacio consecutivamente y de varias maneras. Es una habilidad fundamental para el equipo o los deportes de equipo.

7.- Capacidad de reacción: Es la capacidad de iniciar rápidamente y realizar acciones motoras en poco tiempo, en respuesta a una señal.

La reacción debe tener lugar a la velocidad necesaria para la acción, por lo tanto, la mayoría de las veces la reacción más rápida también puede ser la mejor.

Las señales que se pueden usar son acústicas u ópticas. Por ejemplo, el tiro que marca el inicio de la competencia o las acciones de movimiento, como cargar un tiro penal, son algunos signos contra los cuales un atleta debe reaccionar rápidamente.

La capacidad de reacción es particularmente importante en todos los deportes de combate y juegos.

Aspectos a tener en cuenta: Según Rubén (1995)

- La coordinación se transmite desde el punto de vista motor en dos direcciones:

De arriba a abajo: las regiones cercanas al cerebro se coordinan antes que las distantes del cerebro (desarrollo encefalo-caudal); es

De adentro hacia afuera: los movimientos del brazo se coordinan antes que los movimientos de la mano (desarrollo proximal).

- La alta plasticidad de la corteza cerebral permite un marcado desarrollo de las habilidades de coordinación a una edad temprana; Nunca es demasiado temprano para comenzar a entrenar.

- Las habilidades de coordinación tienen un marcado desarrollo casi exclusivamente en la fase prepuberal y, en particular, entre 6 y 12 años.

- En las habilidades de coordinación, se puede dar una cierta capacidad de entrenamiento general hasta 12-13 años, por lo tanto, el estímulo debe ser altamente específico.

- La evolución de las habilidades de coordinación no muestra diferencias significativas entre hombres y mujeres.

- La capacitación en coordinación debe organizarse y desarrollarse con un enfoque multilateral y versátil.
- El desarrollo y la calidad de las habilidades de coordinación están limitados por el repertorio gestual y la experiencia de manejo del niño.
- En general, el nivel de capacidad de coordinación es proporcional al número de situaciones en las que el individuo se ha encontrado.
- Las habilidades de coordinación forman la base de lo que los especialistas llaman inteligencia motora.
- El nivel de habilidades de coordinación estará determinado en gran medida por la eficiencia y la eficacia del trabajo de los analizadores involucrados en la recopilación y el procesamiento de la información.
- Las habilidades de coordinación ejercen una fuerte influencia en el desarrollo de habilidades condicionadas e intermedias.
- El desarrollo de habilidades de coordinación permite hacer operativo el proceso de aprendizaje motor que tendrá su secuencia en la formación de la técnica.

2.3. Definición de términos Básicos:

- **Índice de masa corporal:** Es una figura de referencia que relaciona la altura y el peso de las personas. Sirve como una medida estándar para verificar rápidamente el grado de sobrepeso o delgadez. Martínez (2016)
- **Capacidades físicas coordinativas:** Son aquellos que permiten a un individuo desarrollar movimientos con precisión y eficacia. Mejía (2004)
- **Habilidad:** Es la capacidad de alguien para realizar una determinada tarea o actividad correcta y fácilmente. Estela (2020)
- **Secuencia:** Es la serie de actividades que, articuladas en una situación didáctica, desarrollan la competencia del alumno. Ceron (2015)

- **Evolución:** Es una acción vinculada a un cambio de estado o a una distribución o explicación y su resultado es un nuevo aspecto o forma del elemento en cuestión. Pérez (2012)
- **Reacción:** Es la forma en que un objeto o un individuo se comporta ante un estímulo específico. Gardey (2012)
- **Orientación:** Es una acción que se refiere a poner una cosa en una determinada posición, a comunicarle a una persona lo que no sabe y tiene la intención de saber o guiar a una persona en un sitio. Pérez (2012)
- **Coordinación:** Es la capacidad neuromuscular de adaptar con precisión lo que se desea y se piensa según la imagen establecida por la inteligencia motora según las necesidades del movimiento. Redondo (2010)
- **Equilibrio:** Es el mantenimiento conveniente de la situación de los diferentes segmentos del cuerpo y su globalidad en el espacio. Redondo (2010)
- **Ritmo:** Es la proporción de tiempo entre varios sonidos, movimientos, fenómenos o actos repetitivos. Serra (2002)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis general

- **H1:** Existe una relación significativa entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.
- **H0:** No existe una relación significativa entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022

3.2. Hipótesis Específicos

- **H2:** Existe una relación significativa entre el IMC y la coordinación en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022
- **H0:** No existe una relación significativa entre el IMC y la coordinación en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022

- **H3:** Existe una relación significativa entre el IMC y la reacción en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.
- **H0:** No existe una relación significativa entre el IMC y la reacción en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022

- **H4:** Existe una relación significativa entre el IMC y el equilibrio en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

- **H0:** No existe una relación significativa entre el IMC y el equilibrio en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022

3.3. Definición conceptual y operacional de las variables

3.3.1. Índice de masa corporal

Definición conceptual

Es una figura de referencia que relaciona la altura y el peso de las personas. Sirve como una medida estándar para verificar rápidamente el grado de sobrepeso o delgadez. Martínez (2016)

Definición operacional

Es la relación entre la talla y el peso de los individuos, siendo utilizados para identificar el nivel de sobrepeso u obesidad.

3.3.2. Capacidades físicas coordinativas

Definición conceptual

Son aquellos que permiten a un individuo desarrollar movimientos con precisión y eficacia. Mejía (2004)

Definición operacional

Son aquellos que dan la potestad de ejecutar movimientos con un correcto desarrollo.

3.4. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
Índice de masa corporal	Es una figura de referencia que relaciona la altura y el peso de las personas. Sirve como una medida estándar para verificar rápidamente el grado de sobrepeso o delgadez. Martínez (2016)	Peso Talla	Plano de Frankfort Verticalidad corporal Acorde a la edad Acorde al tiempo	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad I	Ordinal politomica Formula de IMC
Capacidades físicas coordinativas	Son aquellos que permiten a un individuo desarrollar movimientos con precisión y eficacia. Mejía (2004)	Coordinación Reacción Equilibrio	Movimientos coordinados Acciones de reacción Control del Equilibrio	Cuestionario	Ordinal politomica mala regular Bueno Excelente

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Enfoque, tipo y nivel de Investigación

4.1.1. Enfoque de investigación

Según, Galeano, (2004), manifiesta que el enfoque cuantitativo su intención es buscar la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones amplias. Trabajan fundamentalmente con el número, el dato cuantificable. (p. 24); Por cuanto la investigación si es del enfoque cuantitativo porque los dato obtenidos serán totalmente medibles.

4.1.2. Tipo de Investigación

Según Leyton y Mendoza (2012), manifiesta que los proyectos de investigación del tipo básico llamada también teórica o dogmática, tiene por finalidad formular nuevas teorías y/o modificar las existentes, y así lograr el progreso de los conocimientos científicos o filosóficos, pertinentes en la investigación. La investigación es del tipo básico porque la información a obtener será netamente bibliográfica.

4.1.3. Nivel de Investigación

Según Arias (1999), manifiesta que los niveles de investigación se refieren al grado de profundidad con que se aborda un objeto o fenómeno. La investigación es del nivel correlacional simple porque permitirá analizar y comparar resultados.

4.2. Diseño y Método de la Investigación

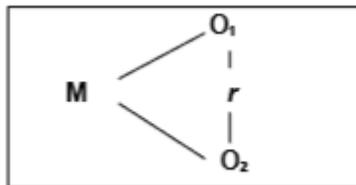
4.2.1. Método de Investigación

El Método Hipotético Deductivo conduce a las investigaciones cuantitativas, lo que implica que de una teoría general se deriven ciertas hipótesis, las cuales posteriormente son probadas contra observaciones del fenómeno en la realidad. (Hernández et al. 2012. p.270). Para la investigación se aplicó este método, porque este permitirá la deducción directa de las hipótesis plateadas.

Según; Hernández, et al. (2011. p.299); El método estadístico consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación.

4.2.2. Diseño de Investigación:

Los diseños de investigación es no experimental y tendrán cortes transversal para recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único Hernández, et al. (2012) Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. La investigación será No experimental por que no existirá manipulación de variables.



Donde:

M: Muestra de la tesis.

Ox: Observación de la 1era variable

Oy: Observación de la 2da variable

R: Relación entre las variables estudiadas.

4.3. Población y muestra de la investigación

4.3.1. Población

Según lo señala Balestrini (1997) por población se entiende “un conjunto finito o infinito de personas, cosas o elementos que presentan características comunes y para el cual serán validadas las conclusiones obtenidas en la investigación” (p. 137), es decir, la población está constituida por 60 Alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

4.3.2. Muestra

Según, Hernández, et al. (2012) expresan “la muestra es, en esencia un subgrupo de la población. Digamos que es un subgrupo de

elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.212). Por lo tanto, la muestra son 60 Alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnicas

Las técnicas de recolección de datos pueden considerarse como la forma o procedimiento que utiliza el investigador para recolectar la información necesaria en el diseño de la investigación. Así lo expresa Arias (2006) “son las distintas formas o maneras de obtener la información” (p.53). Entre las técnicas de recolección de información están la observación en sus distintas modalidades, la entrevista, el análisis documental, entre otras. Dada la naturaleza de esta investigación, y en función de los datos que se requerían, las técnicas que se utilizaron fueron:

- Se aplicara una ficha de datos según parámetro del IMC. por el cual la ficha contara con los datos para obtener cada valor de la muestra.

4.4.2. Instrumentos

Los instrumentos son el soporte físico que se emplea para recoger información. Todo instrumento provoca o estimula la presencia o manifestación de los aprendizajes que se pretende evaluar. Según Hernández, et al. (2012) la validez se refiere al grado en que un instrumento de recolección de datos mide la variable que pretende medir, y la confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida de un instrumento de recolección de datos al mismo sujeto u objeto produce similares resultados. Contiene un conjunto estructurados de ítems los cuales posibilitan la obtención de la información deseada, según indicadores formulados en la presente investigación hemos elaborado los instrumentos que consideramos los adecuados para elaborar esta investigación.

Prueba 1- Peso y Talla. Índice de Masa Corporal (IMC), utilizando una balanza o báscula óptimamente calibrada y con precisión de hasta 200kgrs para medir peso y

una cinta métrica milimetrada, metálica, retráctil y flexible de 3 mts. Para obtener la talla. Posteriormente se efectúa el cálculo de dicho índice, utilizando los valores obtenidos en la fórmula: $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla}^2 \text{ (m)}$.

4.5. Validez y confiabilidad

Según Hernández, et al. (2012) manifiesta que la validez se refiere al grado en que un instrumento de recolección de datos mide la variable que pretende medir, y la confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida de un instrumento de recolección de datos al mismo sujeto u objeto produce similares resultados

Para la Validación de Instrumentos se aplicara una ficha de expertos.

La confiabilidad se usara el alfa de cronbach, para poder obtener un grado de confianza ideal y pueda ser aplicado los instrumentos.

Estadísticas de elemento			
	Media	Desv. Desviación	N
índice de masa corporal	2,3500	,81978	60
Capacidades físicas coordinativas	2,5833	,96184	60

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,915	,922	2

4.6. Procesamiento y análisis de datos

Como se desarrolla el proceso de recolección de información, procesamiento, tabulación y resultados. Cabe resaltar que cada ítems (test físicos) tabulado, mantiene ciertas directrices específicas para su valoración y tabulación, que

fue posible gracias a las codificaciones o número asignado que se le brindó a cada participante, para la diferenciación en cada uno de ellos, de esta manera se mantiene cierta privacidad en cuanto a los resultados, los cuales quedan sujetos exclusivamente al uso del presente estudio de investigación.

4.6.1. Estadística Descriptiva

La Estadística Descriptiva o Deductiva trata del recuento, ordenación y clasificación de los datos obtenidos por las observaciones. Se construyen tablas y se representan gráficos que permiten simplificar la complejidad de los datos que intervienen en la distribución. Asimismo, se calculan parámetros estadísticos que caracterizan la distribución. No se hace uso del Cálculo de Probabilidades y únicamente se limita a realizar deducciones directamente a partir de los datos y parámetros obtenidos. (Ríos, S. 1983. p.56)

4.6.2. Estadística inferencial

La Estadística Inferencial o inductiva plantea y resuelve el problema de establecer previsiones y conclusiones generales sobre una población a partir de los resultados obtenidos de una muestra. Los modelos estadísticos actúan de puente entre lo observado (muestra) y lo desconocido (población). Su construcción y estudio están basados en el Cálculo de Probabilidades. (Ríos, S. 1983. 57)

4.7. Ética de la Investigación

Según, Hernández, et al. (2012). La investigación en las ciencias médicas y sociales involucra seres humanos como participantes en experimentos, encuestas, entrevistas y estudios cualitativos. Incluso, a veces son coinvestigadores (por ejemplo, la investigación-acción participante o participativa). Aun cuando se revisan registros escolares, cartas y materiales audiovisuales, se involucra a personas, las cuales tienen derechos como sujetos de un estudio de la moral, la ética es, ante todo, filosofía práctica cuya tarea no es precisamente resolver conflictos, pero sí plantearlos. Ni la teoría de la justicia ni la ética comunicativa indican un camino seguro hacia la sociedad bien ordenada o la comunidad ideal del diálogo que postulan. Y es

precisamente ese largo trecho que queda por recorrer y en el que estamos el que demanda una urgente y constante reflexión ética. El ejercicio de la investigación científica y el uso del conocimiento producido por la ciencia demandan conductas éticas en el investigador y el docente. La conducta no ética no tiene lugar en la práctica científica de ningún tipo. Debe ser señalada y erradicada.

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Análisis e Interpretación de resultados

A continuación detallamos los resultados obtenidos utilizando estadísticas descriptivas y lógicas, donde las herramientas de recolección de datos se aplicaron a 60 estudiantes de 1er grado de una escuela secundaria en la escuela de Pitágoras. Los resultados se mostrarán en tablas y figuras estadísticas con análisis e interpretaciones relevantes; Además, se usaron fórmulas estadísticas para probar hipótesis operativas, y a continuación detallamos el procedimiento para usar herramientas con los resultados correspondientes:

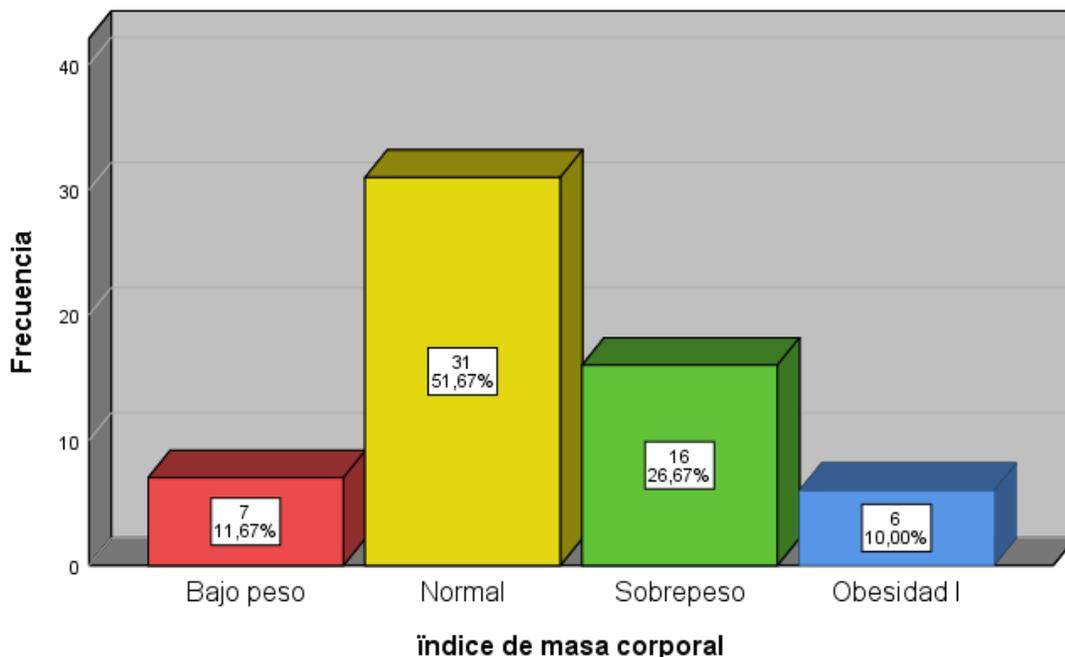
5.1.1. Estadística descriptiva

Para la aplicación del cuestionario se tabulo mediante la estadística descriptiva de cada una de las dimensiones, según los datos obtenidos al ser aplicado a la muestra de 60 estudiantes de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Tabla N°1. Variable 1: Índice de Masa Corporal (IMC)

índice de masa corporal					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo peso	7	11,7	11,7	11,7
	Normal	31	51,7	51,7	63,3
	Sobrepeso	16	26,7	26,7	90,0
	Obesidad I	6	10,0	10,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura N°.1 Variable 1: Índice de Masa Corporal (IMC)

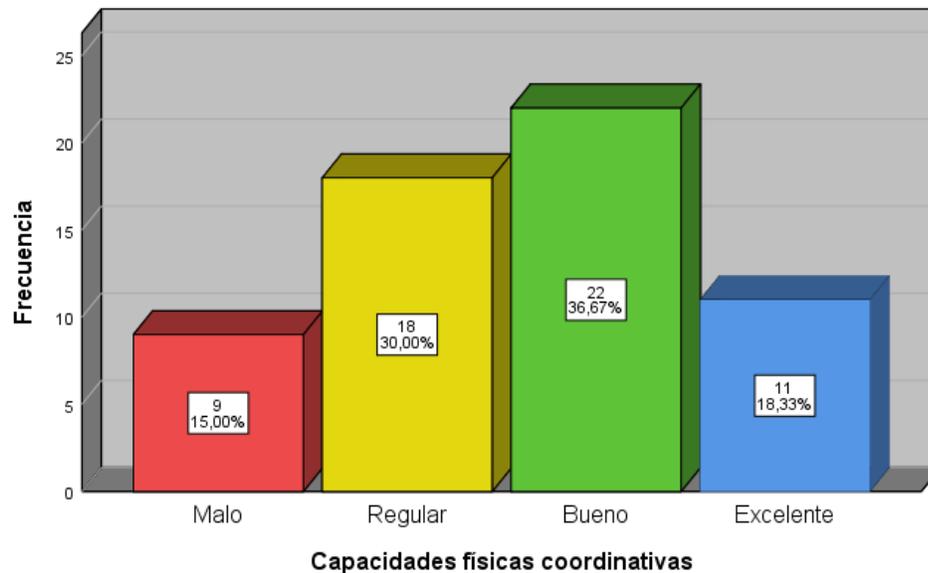


Interpretación: En la figura N°.1. Se observa que, el 11.67% de los encuestados manifiestan que tienen bajo peso; el 51.67% manifiestan que su peso es normal; el 26.67% manifiestan que tienen sobre peso y finalmente; el 10% manifiestan que tienen obesidad 1, según el Índice de masa corporal, demostrando que los valores están en el promedio normal en los 60 Alumnos de de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Tabla N°. 2 Variable 2 Capacidades físicas coordinativas

Capacidades físicas coordinativas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	9	15,0	15,0	15,0
	Regular	18	30,0	30,0	45,0
	Bueno	22	36,7	36,7	81,7
	Excelente	11	18,3	18,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura N°. 2 Variable 2 Capacidades físicas coordinativas

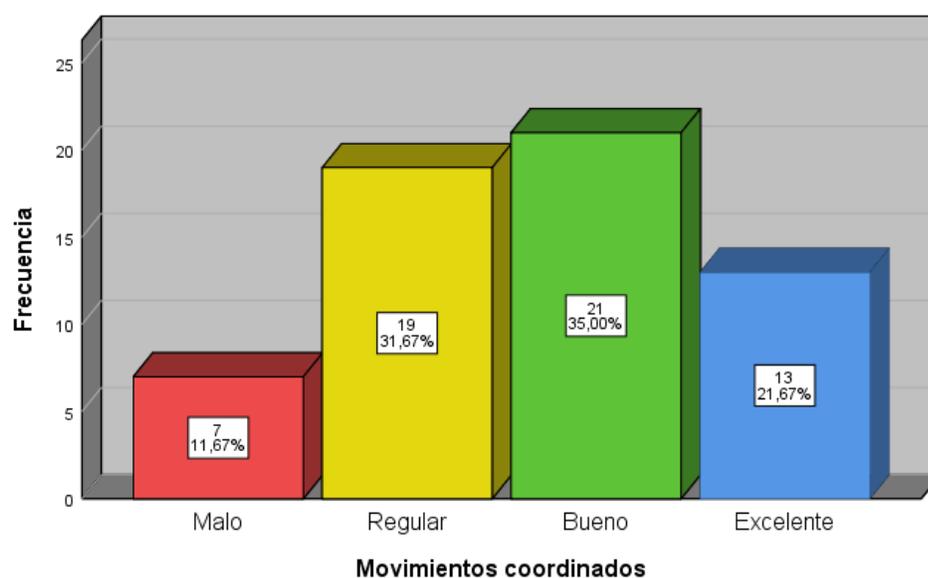


Interpretación: En la figura N°. 2 Se observa que, el 15% de los encuestados manifiestas que sus capacidades son malas; el 30% manifiestan que sus capacidades son regulares casi no; el 36.67% manifiestan que sus capacidades son buenas, y finalmente el 18.33% manifiestan que sus capacidades son excelentes en los 60 Alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Tabla N°. 3 Dimensión coordinación

Movimientos coordinados					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	7	11,7	11,7	11,7
	Regular	19	31,7	31,7	43,3
	Bueno	21	35,0	35,0	78,3
	Excelente	13	21,7	21,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura N°.3 Dimensión coordinación

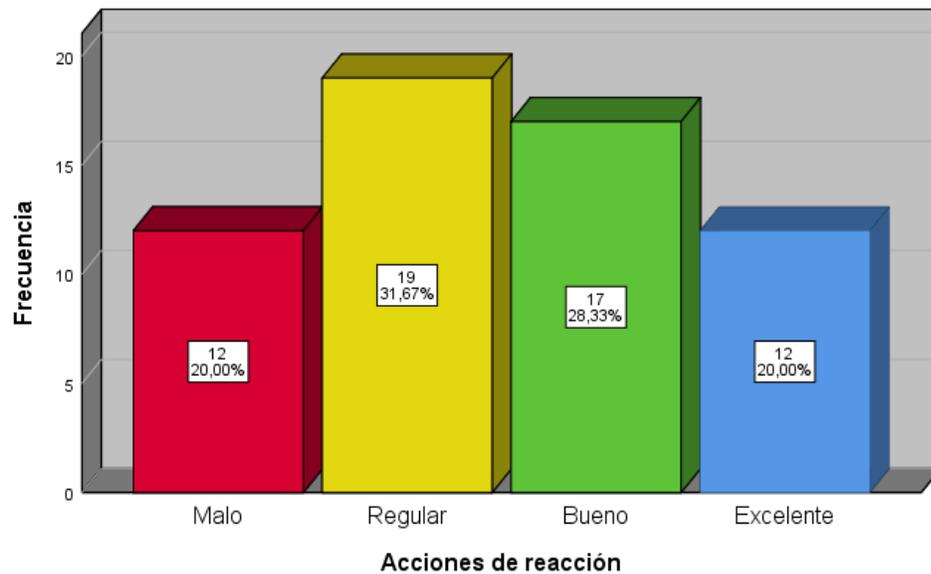


Interpretación: En la figura N°.3. Se observa que, el 11.67% de los encuestados manifiestan que sus movimientos coordinados son malos; el 31.67% manifiestan que sus movimientos coordinados son regulares casi no; el 35% manifiestan que sus movimientos coordinados son buenas, y finalmente el 21.67% manifiestan que sus movimientos coordinados son excelentes en los 60 Alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Tabla N°.4 Dimensión Reacción

Acciones de reacción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	12	20,0	20,0	20,0
	Regular	19	31,7	31,7	51,7
	Bueno	17	28,3	28,3	80,0
	Excelente	12	20,0	20,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura N°. 4 Dimensión Reacción

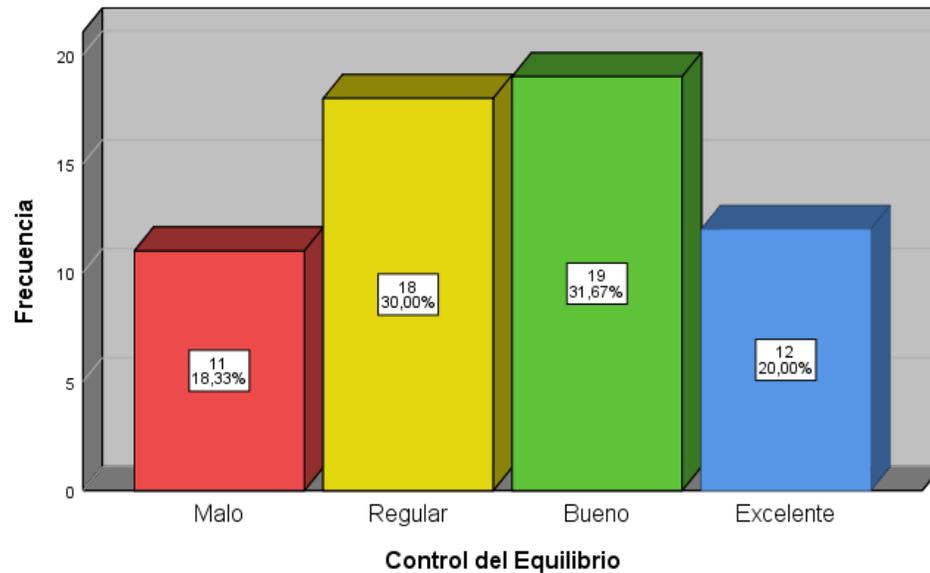


Interpretación: En la figura N°. 4. Se observa que, el 20% de los encuestados manifiestan que sus acciones de reacción son malas; el 31.67% manifiestan que sus acciones de reacción son regulares casi no; el 28.33% manifiestan que sus acciones de reacción son buenas, y finalmente el 20% manifiestan que sus acciones de reacción son excelentes en los 60 Alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Tabla N°. 5 Dimensión Equilibrio

Control del Equilibrio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	11	18,3	18,3	18,3
	Regular	18	30,0	30,0	48,3
	Bueno	19	31,7	31,7	80,0
	Excelente	12	20,0	20,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura N°. 5 Dimensión Equilibrio



Interpretación: En la figura N°. 5. Se observa que, el 18.33% de los encuestados manifiestas que el control del equilibrio son malas; el 30% manifiestan que el control del equilibrio son regulares casi no; el 31.67% manifiestan que el control del equilibrio son buenas, y finalmente el 20% manifiestan que el control del equilibrio son excelentes en los 60 Alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

5.1.2. Estadística inferencial

Prueba de las Hipótesis

Antes de realizar una prueba estadística se verifica si los datos tienen una distribución normal o no, de tener una distribución normal, se aplicaran pruebas paramétricas de lo contrario pruebas no paramétricas.

1.- Prueba de Distribución normal:

Ha: Los datos del índice de masa corporal (IMC) y la coordinación en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022. Tienen una distribución normal.

H0: Los datos del índice de masa corporal (IMC) y la coordinación en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022. No tienen una distribución normal.

Nivel de significancia: 5%

Tabla N°. 6 Prueba estadística: Normalidad

	IMC	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Capacidades físicas coordinativas	Bajo peso	.	7	.	.	7	.
	Normal	,334	31	,000	,747	31	,000
	Sobrepeso	,431	16	,000	,591	16	,000
	Obesidad I	.	6	.	.	6	.
Movimientos coordinados	Bajo peso	.	7	.	.	7	.
	Normal	,396	31	,000	,619	31	,000
	Sobrepeso	,366	16	,000	,638	16	,000
	Obesidad I	.	6	.	.	6	.
Control del Equilibrio	Bajo peso	.	7	.	.	7	.
	Normal	,310	31	,000	,781	31	,000
	Sobrepeso	,398	16	,000	,621	16	,000
	Obesidad I	.	6	.	.	6	.
Acciones de reacción	Bajo peso	.	7	.	.	7	.
	Normal	,315	31	,000	,780	31	,000

Sobrepeso	,398	16	,000	,621	16	,000
Obesidad I	.	6	.	.	6	.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como los datos son mayores a 50, se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov, como la prueba estadística (sig.= 0.000) es menor al 5% (0.05), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula.

Interpretación:

A un nivel de significancia del 5%, existe evidencia estadística para concluir que, los datos Los datos del índice de masa corporal (IMC) y la coordinación en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022. Tienen una distribución normal

Por lo tanto se utilizara las pruebas estadísticas NO paramétricas, la más adecuada es la Prueba de Rho de Spearman.

Hipótesis General

- **H1:** Existe una relación significativa entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.
- **H0:** No existe una relación significativa entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Nivel de significación (α) del 5% $\rightarrow \alpha = 0.05$

Prueba estadística:

Tabla N°. 7. Tabla cruzada Capacidades físicas coordinativas*índice de masa corporal

			índice de masa corporal				Total
			Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad	
Capacidades físicas coordinativas	Malo	Recuento	7	2	0	0	9
		Recuento esperado	1,1	4,6	2,4	,9	9,0
	Regular	Recuento	0	18	0	0	18
		Recuento esperado	2,1	9,3	4,8	1,8	18,0
	Bueno	Recuento	0	11	11	0	22
		Recuento esperado	2,6	11,4	5,9	2,2	22,0
	Excelente	Recuento	0	0	5	6	11
		Recuento esperado	1,3	5,7	2,9	1,1	11,0
	Total	Recuento	7	31	16	6	60
		Recuento esperado	7,0	31,0	16,0	6,0	60,0

Tabla N°. 8. Correlaciones no paramétricas

			índice de masa corporal	Capacidades físicas coordinativas
Rho de Spearman	índice de masa corporal	Coeficiente de correlación	1,000	,850**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
Capacidades físicas coordinativas	Capacidades físicas coordinativas	Coeficiente de correlación	,850**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

Interpretación: Bajo la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,850$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de

(P. 0.00) resulta menor ($\alpha = 0.05$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se comprueba de este modo que el IMC y las capacidades físicas coordinativas tienen relación significativa en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Tabla N°. 9. Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,783	,000
N de casos válidos		60	

De los resultados obtenidos se observa que sig. (0.000) es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: Existe una relación significativa entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Hipótesis específica 1

- **H1:** Existe una relación significativa entre el IMC y los movimientos coordinados en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.
- **H0:** No existe una relación significativa entre el IMC y los movimientos coordinados en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Nivel de significación (α) del 5% → $\alpha = 0.05$

Prueba estadística:

Tabla N°. 10 Tabla cruzada Movimientos coordinados*índice de masa corporal

			índice de masa corporal				
			Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Movimientos coordinados	Malo	Recuento	7	0	0	0	7
		Recuento esperado	,8	3,6	1,9	,7	7,0
	Regular	Recuento	0	19	0	0	19
		Recuento esperado	2,2	9,8	5,1	1,9	19,0
	Bueno	Recuento	0	12	9	0	21
		Recuento esperado	2,4	10,9	5,6	2,1	21,0
	Excelente	Recuento	0	0	7	6	13
		Recuento esperado	1,5	6,7	3,5	1,3	13,0
	Total	Recuento	7	31	16	6	60
		Recuento esperado	7,0	31,0	16,0	6,0	60,0

Tabla N°. 11. Correlaciones no paramétricas

			índice de masa corporal	Movimientos coordinados
Rho de Spearman	índice de masa corporal	Coeficiente de correlación	1,000	,864**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
Movimientos coordinados	Movimientos coordinados	Coeficiente de correlación	,864**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

Interpretación: Bajo la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,864$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.05$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se comprueba de este modo que el IMC y los movimientos coordinados tienen relación significativa en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Tabla N°. 12. Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,800	,000
N de casos válidos		60	

De los resultados obtenidos se observa que sig. (0.000) es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: Existe una relación significativa entre el IMC y los movimientos coordinados en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Hipótesis específica 2:

- **H2:** Existe una relación significativa entre el IMC y las acciones de reacción en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.
- **H0:** No existe una relación significativa entre el IMC y las acciones de reacción en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Nivel de significación (α) del 5% → $\alpha = 0.05$

Prueba estadística:

Tabla N°. 12 Tabla cruzada Acciones de reacción*índice de masa corporal

			índice de masa corporal				Total
			Bajo peso	Normal	Sobre peso	Obesidad	
Acciones de reacción	Malo	Recuento	7	5	0	0	12
		Recuento esperado	1,4	6,2	3,2	1,2	12,0
	Regular	Recuento	0	19	0	0	19
		Recuento esperado	2,2	9,8	5,1	1,9	19,0
	Bueno	Recuento	0	7	10	0	17
		Recuento esperado	2,0	8,8	4,5	1,7	17,0
	Excelente	Recuento	0	0	6	6	12
		Recuento esperado	1,4	6,2	3,2	1,2	12,0
Total	Recuento	7	31	16	6	60	
	Recuento esperado	7,0	31,0	16,0	6,0	60,0	

Tabla N°. 13. Correlaciones no parametricas

			índice de masa corporal	Acciones de reacción
Rho de Spearman	índice de masa corporal	Coeficiente de correlación	1,000	,866**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
Acciones de reacción	Acciones de reacción	Coeficiente de correlación	,866**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

Interpretación: Bajo la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,866$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.05$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se

comprueba de este modo que el IMC y las acciones de reacción tienen relación significativa en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Tabla N°. 14. Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,765	,000
N de casos válidos		60	

De los resultados obtenidos se observa que sig. (0.000) es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: Existe una relación significativa entre el IMC y las acciones de reacción en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Hipótesis específica 3

- **H3:** Existe una relación significativa entre el IMC y el control del equilibrio en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.
- **H0:** No existe una relación significativa entre el IMC y el control del equilibrio en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Nivel de significación (α) del 5% → $\alpha = 0.05$

Prueba estadística:

Tabla N°. 14 Tabla cruzada Control del Equilibrio*índice de masa corporal

			índice de masa corporal				Total
			Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad I	
Control del Equilibrio	Malo	Recuento	7	4	0	0	11
		Recuento esperado	1,3	5,7	2,9	1,1	11,0
	Regular	Recuento	0	18	0	0	18
		Recuento esperado	2,1	9,3	4,8	1,8	18,0
	Bueno	Recuento	0	9	10	0	19
		Recuento esperado	2,2	9,8	5,1	1,9	19,0
	Excelente	Recuento	0	0	6	6	12
		Recuento esperado	1,4	6,2	3,2	1,2	12,0
	Total	Recuento	7	31	16	6	60
		Recuento esperado	7,0	31,0	16,0	6,0	60,0

Tabla N°. 15. Correlaciones no paramétricas.

			índice de masa corporal	Control del Equilibrio
Rho de Spearman	índice de masa corporal	Coefficiente de correlación	1,000	,856**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
Control del Equilibrio	Control del Equilibrio	Coefficiente de correlación	,856**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

Interpretación: Bajo la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,856$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.05$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se comprueba de este modo que el IMC y el control del equilibrio tienen relación significativa en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Tabla N°. 16. Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,766	,000
N de casos válidos		60	

De los resultados obtenidos se observa que sig. (0.000) es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: Existe una relación significativa entre el IMC y el control del equilibrio en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

5. CAPITULO VI

DISCUSION DE RESULTADOS

5.2. Discusión

Los resultados arrojados por la hipótesis general nos muestran que existe una relación significativa entre el IMC y las habilidades de coordinación física en los alumnos de la Academia Leones de Fútbol. Habiendo defendido una disertación; Ortiz & Otálvaro (2018) correlación entre coordinación motora e IMC en estudiantes de 12 a 14,5 años de tres colegios de la ciudad de Medellín, su objetivo fue comparar el IMC con el resultado de una prueba motora integral que mide la coordinación motora. , en estudiantes de forma que permitiera interpretar la relación entre la variable antropométrica y la variable coordinada, y se concluyó que al separar los resultados por género se encontró que el IMC se asoció con el nivel de coordinación para los varones. , destacando su progresión con la edad. Los valores de la prueba de los coordinadores son débiles y no mejoran con la edad de 12 a 14,5 años, lo que puede indicar su pobre desarrollo en las escuelas analizadas. Estos resultados nos muestran que si existe una fuerte relación con los resultados de la disertación que hace que la disertación cumpla con sus objetivos, entonces sus resultados se destacan en el estudio.

Los resultados mostrados por las Hipótesis Concretas nos muestran que si existe una relación significativa entre el IMC y la coordinación, respuesta y equilibrio en los alumnos de la Academia Leones de Fútbol. Habiendo defendido una disertación; Ramón (2015) La coordinación motriz en la adolescencia y su relación con el IMC, los hábitos de práctica y la motivación por la educación física, su objetivo fue identificar los factores sociales que inciden en que los adolescentes y adultos jóvenes no le den la importancia necesaria a la disciplina del voleibol. y se concluyó que esto demuestra cómo lograr un nivel óptimo de coordinación será fundamental para el desarrollo psicosocial, para el desarrollo de hábitos saludables y para mantener el IMC dentro de los límites normales para el sexo y la edad. Esto demuestra que las actividades de coordinación son un elemento de la viabilidad del IMC, permitiéndonos validar los resultados del estudio.

CONCLUSIONES

Bajo interpretación la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,850$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.05$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se concluye de este modo que el IMC y las capacidades físicas coordinativas tienen relación significativa en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Bajo interpretación la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,850$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.05$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se concluye de este modo que el IMC y los movimientos coordinados tienen relación significativa en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Bajo interpretación la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,866$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.05$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se concluye de este modo que el IMC y las acciones de reacción tienen relación significativa en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

Bajo interpretación la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,856$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.05$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se concluye de este modo que el IMC y el control del equilibrio tienen relación significativa en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.

RECOMENDACIONES

De los resultados obtenidos se puede observar que la sig. (0,000) es menor que el nivel de significación ($\alpha = 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0). Teniendo un nivel de significancia del 5%, con datos estadísticos para concluir que los datos representan datos de IMC y coordinación en los estudiantes de la Academia Leones de Fútbol. Tienen una relación seria. Donde se recomienda realizar un mayor trabajo de coordinación, a través de seminarios y actividades que se realizan con fines de salud y control entre los alumnos de la academia, su salud es de suma importancia en su formación deportiva profesional.

De los resultados obtenidos se puede observar que la sig. (0,000) es menor que el nivel de significación ($\alpha = 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0). Teniendo un nivel de significancia del 5%, con datos estadísticos se puede concluir que los datos de IMC y movimientos coordinados de los alumnos de la Academia Leones de Fútbol. Están significativamente relacionados. Donde se recomienda que las actividades motrices tengan un filtro de medición, ya que el entrenamiento se da por métodos y tácticas, por lo tanto, se esforzará por lograr un trabajo coordinado entre los fundamentos de su entrenamiento.

De los resultados obtenidos se puede observar que la sig. (0,000) es menor que el nivel de significación ($\alpha = 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0). Teniendo un nivel de significancia del 5%, con datos estadísticos se puede concluir que el IMC y los datos de acción respuesta de los alumnos de la Academia Leones de Fútbol. Están significativamente relacionados. Donde se recomienda durante el entrenamiento desarrollar acciones de respuesta que le permitan al jugador controlar su IMC a través de las acciones que se realizan durante el entrenamiento.

De los resultados obtenidos se puede observar que la sig. (0,000) es menor que el nivel de significación ($\alpha = 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0). Teniendo un nivel de significancia del 5%, con datos estadísticos se puede concluir que los datos de IMC y control de equilibrio en estudiantes de la Academia Leones de Fútbol. Están significativamente relacionados. Donde se recomienda que las actividades de entrenamiento en el proceso de coordinación incluyan un punto

importante en el control del equilibrio, esto permitirá que el jugador sea más técnico y pueda tener en cuenta diversos hechos a la hora de decidir un evento deportivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bussenius. (2006). *Autoconfianza*.

Carrillo. (2015). *Análisis comparativo de la composición corporal y la condición física en escolares deportistas y no deportistas de 10 a 16 años*. Obtenido de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/9491/1/7415-0510911.pdf>

Castillo. (2014). *Voleibol - Fundamentos técnicos*.

Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, D. d. (2015). *Acerca del índice de masa corporal para niños y adolescentes*. Obtenido de https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html

Ceron. (2015). *Contemplaciones teoricas para el desarrollo de la conformación de la secuencia didáctica*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/RaulCeron1/secuencia-didactica-54549451>

Cueva. (2018). *Relación entre la coordinación motriz y el equilibrio dinámico en niños de 7 a 8 años de edad de la Institución Educativa Particular Alexander Graham Bell – Arequipa*. 2017. Obtenido de http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/7168/1/T059_44352317_T.pdf

Dextre. (2016). *Capacidades coordinativas físicas de los estudiantes del 3.º de primaria de la Institución Educativa N.º 2071 “César Vallejo”, Los Olivos, 2015*. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/3559/Dextre_RJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

EfeSalud. (2019). *El 35 % de los niños y adolescentes españoles tiene obesidad o sobrepeso*. Obtenido de <https://www.efes.com/efe/espana/sociedad/el-35-de-los-ninos-y-adolescentes-espanoles-tiene-obesidad-o-sobrepeso/10004-4055717>

- Estela. (2020). *Concepto de habilidad*. Obtenido de <https://concepto.de/habilidad-2/>
- Gardey. (2012). *Definición de reacción*. Obtenido de <https://definicion.de/reaccion/>
- INCAP, I. d. (2010). *Evaluación del estado nutricional*. Obtenido de https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&view=download&alias=209-evaluacion-del-estado-nutricional&category_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211
- Martínez. (2016). *El índice de masa corporal IMC en adolescentes*. Obtenido de <https://padresenlanube.com/indice-de-masa-corporal-imc-en-adolescentes/>
- Mejía. (2004). *Capacidades coordinativas: clasificación, ejemplo (educación física)*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/capacidades-fisicas-coordinativas/>
- Ortíz. (2017). *Actividad física y su relación con el IMC en escolares de 8 a 13 años de las Instituciones Educativas Primarias Rurales de Tilali 2017*. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6917/Ortiz_Guti%C3%A9rrez_Wilson_Ronal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Otálvaro, O. &. (2018). *Correlación entre la coordinación motriz y el IMC en estudiantes de 12 a 14,5 años de edad, en tres colegios de la ciudad de Medellín*. Obtenido de <http://repositorio.autonoma.edu.co/xmlui/bitstream/handle/11182/176/COORDINACION%20MOTRIZ%20Y%20EL%20IMC%20EN%20ESTUDIANTES%20DE%2012%20A%2014,5%20A%C3%91OS.pdf?sequence=4>
- Pérez. (2012). *Definición de evolución*. Obtenido de <https://definicion.de/evolucion/>
- Ramón. (2015). *La coordinación motriz en la Adolescencia y su relación con el IMC, hábitos de práctica y motivación de E.F: Estudio transversal y longitudinal*. Obtenido de http://oa.upm.es/37228/1/IRENE_RAMON_OTERO.pdf
- Redondo. (2010). *Coordinación y equilibrio: base para la educación física en primaria*. Obtenido de

https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_37/CRISTINA_REDONDO_1.pdf

Rubén. (1995). *Capacidades coordinativas*. Obtenido de <https://g-se.com/capacidades-coordinativas-13-sa-757cfb270e604d>

Sánchez. (2018). *El 35,5% de la población peruana de 15 y más años de edad padece de sobrepeso*. Obtenido de <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-355-de-la-poblacion-peruana-de-15-y-mas-anos-de-edad-padece-de-sobrepeso-9161/>

Serra. (2002). *Definición de ritmo*. Obtenido de <https://iledes.files.wordpress.com/2010/01/t10-def-ritmo2.pdf>

Tognetta. (2018). *IMC: ¿Qué es el índice de masa corporal?* Obtenido de <https://quierocuidarme.dkvsalud.es/salud-para-todos/imc-que-es-el-indice-de-masa-corporal>

Zanin. (2007). *Calcule su IMC y conozca si está en su peso ideal*. Obtenido de <https://www.tuasaude.com/es/imc/>

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y LAS CAPACIDADES FÍSICAS COORDINATIVAS EN LOS ALUMNOS DE LA ACADEMIA DE FÚTBOL LEONES CATEGORÍA 2009-2010, SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2022

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
¿Cuál es la relación entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022?	Determinar cuál es la relación entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022	Existe una relación significativa entre el IMC y las capacidades físicas coordinativas en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022	VARIABLE 1 Indice de Masa Corporal (IMC)	Peso Talla	Plano de Frankfort Verticalidad corporal Acorde a la edad Acorde al tiempo	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Cuantitativo TIPO DE INVESTIGACIÓN Básica NIVEL DE INVESTIGACIÓN Correlacional DISEÑO DE INVESTIGACIÓN No experimental METODO DE INVESTIGACIÓN Hipotético deductivo POBLACION/MUESTRA DE ESTUDIO 60 Alumnos de la Academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho. MUESTREO Probabilístico Intencionado INSTRUMENTO Cuestionario Test de las capacidades coordinativas
Problemas específicos ¿Cuál es la relación entre el IMC y los movimientos coordinados en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022? ¿Cuál es la relación entre el IMC y las acciones de reacción en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022? ¿Cuál es la relación entre el IMC y el control del equilibrio en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-	Objetivos específicos Determinar cuál es la relación entre el IMC y los movimientos coordinados en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022 Determinar cuál es la relación entre el IMC y las acciones de reacción en los alumnos del primer año de de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022. Determinar cuál es la relación entre el IMC y el control del equilibrio en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría	Hipotesis específicos Existe una relación significativa entre el IMC y los movimientos coordinados en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022 Existe una relación significativa entre el IMC y las acciones de reacción en los alumnos de la academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022 Existe una relación significativa entre el IMC y el control del equilibrio en los alumnos de la	VARIABLE 2 Capacidades Físicas	Movimientos coordinados Acciones de reacción Control del equilibrio	Movimientos coordinados Control del Equilibrio	

2010, San Juan de Lurigancho, 2022?	2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022	academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho, 2022.	Coordinativas		Acciones de reacción	
-------------------------------------	---	--	---------------	--	----------------------	--

Anexo N° 02 Validación de instrumentos



Anexo

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

Apellidos Y Nombres: Abensur Pinasco Cecilia Alicia
Grado Académico: Doctora en Educación
Institución donde labora: Universidad Nacional de San Marcos
Título De la investigación: **RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y LAS CAPACIDADES FÍSICAS COORDINATIVAS EN LOS ALUMNOS DE LA ACADEMIA DE FÚTBOL LEONES CATEGORÍA 2009-2010, SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2022.**
CRITERIO DE APLICABILIDAD:
a) Del 00 al 20 % : (No valido, reformular)
b) Del 21 al 40 % : (No valido, modificar)
c) Del 41 al 60 % : (Valido, mejorar)
d) Del 61 al 80 % : (Valido, precisar)
e) Del 81 al 100 % : (Valido, aplica)

INDICADORES DE EVALUAC. DE INSTR.	CRITERIOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS	Deficiente 00 - 20 %	Regular 21 - 40 %:	Bueno 41 - 60 %:	Muy Bueno 61 - 80 %:	Excelente 81 - 100 %:
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
Objetividad	Esta formulado con conductas observables					X
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la Tecnología.				X	
Organización	Existe organización y lógica				X	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				X	
Consistencia	Basado en el aspecto teórico - científico y del Tema de estudio.					X
Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables				X	
Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación Y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL						
TOTAL						93%

Valoración Cuantitativa (total x 0.20): 93%
Valoración Cualitativa: Es Valido Y se puede aplicar
Opinión de Aplicabilidad: El cuestionario es válido por lo tanto se puede Aplicar

Lima 10 de agosto del 2022


 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 08769995



Anexo

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

Apellidos Y Nombres: Alarcón Anco Ronald Jesús
Grado Académico: Doctor en Administración de Empresas
Institución donde labora: Universidad Alas Peruanas
Título De la investigación: RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y LAS CAPACIDADES FÍSICAS COORDINATIVAS EN LOS ALUMNOS DE LA ACADEMIA DE FÚTBOL LEONES CATEGORÍA 2009-2010, SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2022

CRITERIO DE APLICABILIDAD:

- a) Del 00 al 20 % : (No valido, reformular)
- b) Del 21 al 40 %: (No valido, modificar)
- c) Del 41 al 60 %: (Valido, mejorar)
- d) Del 61 al 80 %: (Valido, precisar)
- e) Del 81 al 100 %: (Valido, aplica)

INDICADORES DE EVALUAC. DE INSTR.	CRITERIOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS	Deficiente 00 - 20 %	Regular 21 -40 %:	Bueno 41 - 60 %:	Muy Bueno 61 - 80 %:	Excelente 81 - 100 %:
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
Objetividad	Esta formulado con conductas observables					X
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la Tecnología.					X
Organización	Existe organización y lógica				X	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				X	
Consistencia	Basado en el aspecto teórico - científico y del Tema de estudio.					X
Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables					X
Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio					X
Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación Y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL						
TOTAL						95%

Valoración Cuantitativa (total x 0.20): 95%

Valoración Cualitativa: Es Valido Y se puede aplicar

Opinión de Aplicabilidad: El cuestionario es válido por lo tanto se puede Aplicar

Lima 10 de agosto del 2022


FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 30963512

Anexo 3 Consentimiento informado

TESIS: RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y LAS CAPACIDADES FÍSICAS COORDINATIVAS EN LOS ALUMNOS DE LA ACADEMIA DE FÚTBOL LEONES CATEGORÍA 2009-2010, SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2022

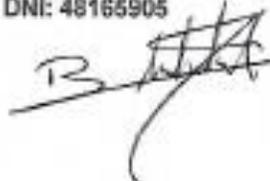
PROPÓSITO DEL ESTUDIO
El siguiente estudio se realiza con la finalidad de lograr obtener el grado de Licenciado en Ciencias del Deporte. Y la investigación estará conducida y desarrollada por graduando: Diego Xavier Blancas Castillo
PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Locación: Academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho• Horarios. 9 am a 10 am• Procedimiento: Primero se seleccionara la muestra o representación de la población de estudio, para una entrevista y posteriormente se aplicara ella encuesta de 20 ítems. Deberá leer cuidadosamente cada pregunta del cuestionario y marcar con un aspa (x), la respuesta que el encuestado considere correcta. No deberá dejar ningún espacio en blanco. Si tiene alguna duda sobre la tesis, puede hacer preguntas en cualquier momento o durante la aplicación al personal. Puede ser participe de la toma de las muestra, como no. Solo se desea que no se le perjudique académicamente en sus labores.
RIESGOS
De acuerdo a estudio y muestreo de la tesis No genera riesgos ni al Encuestado, ni a la Academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho
BENEFICIOS
Si el resultado obtenido sean óptimo será un beneficio para la Academia de fútbol Leones categoría 2009-2010, San Juan de Lurigancho
COSTOS
No representa ningún costo para el encuestado, ya que es un trabajo académico.
INCENTIVOS O COMPENSACIONES
No representa ningún incentivo o compensación para el que brinda la información
TIEMPO
<ul style="list-style-type: none">• 05 minutos por entrevista• 15 minutos por encuesta
CONFIDENCIABILIDAD
La participación es voluntaria. Los datos recabados serán utilizados estrictamente en la Tesis respetando la confidencialidad, los cuales serán eliminados al termino del estudio y no se usara para otra investigación y menos con otros propósito fuera de las delimitaciones de la tesis.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en la investigación. Tengo pleno conocimiento de la misma y entiendo que puedo tomar decisiones según mi criterio y responsabilidad considerando el respeto y la confidencialidad de los estudiantes, pidiendo que se respete lo establecidos.

En fe de lo cual firmo a continuación.

Diego Xavier Blancas Castillo
DNI: 48165905



Anexo 4 Autenticidad de la Tesis

Yo, Diego Xavier Blancas Castillo, Identificado con D.N.I. 48165905; Graduando, De la Escuela Profesional Ciencias del Deporte, de la Universidad Alas Peruanas., autor de la Tesis titulada: RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y LAS CAPACIDADES FÍSICAS COORDINATIVAS EN LOS ALUMNOS DE LA ACADEMIA DE FÚTBOL LEONES CATEGORÍA 2009-2010, SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2022

DECLARO QUE:

1. El presente trabajo de investigación, tema de la tesis presentada para la obtención del Grado de Licenciado en Ciencias del Deporte, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, ni citas completas "stricto sensu"; así como ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa). Caso contrario, menciono de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.
2. Declaro que el trabajo de investigación que pongo en consideración para evaluación no ha sido presentado anteriormente para obtener algún grado académico o título, ni ha sido publicado en sitio alguno. Soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, es objeto de sanciones universitarias y/o legales, por lo que asumo cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de irregularidades en la tesis, así como de los derechos sobre la obra presentada. Asimismo, me hago responsable ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad o daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado.

De identificarse falsificación, plagio, fraude, o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, responsabilizándome por todas las cargas pecuniarias o legales que se deriven de ello sometiéndome a la normas establecidas y vigentes de la Universidad Alas Peruanas.



Diego Xavier Blancas Castillo

DNI: 48165905

Lima 14 de agosto del 2022