



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y
EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

TESIS

**LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU INFLUENCIA EN EL
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN NIÑOS DEL SEXTO
GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PARTICULAR NIÑO DE BELÉN, 2019.**

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

PRESENTADO POR:

BACH. CARLOS ANTONIO CCASA JORGE

ASESOR:

DR. RONALD JESÚS ALARCÓN ANCO

LIMA, PERÚ, DICIEMBRE 2020

DEDICATORIA

A mi esposa y a mi hijo, por estar siempre acompañando en mi preparación profesional.

AGRADECIMIENTO

A mis docentes, a mis compañeros de estudios y a mi asesor por tu tiempo y dedicación en la construcción de la tesis.

RECONOCIMIENTO

A la Universidad Alas Peruanas y a la
Escuela Profesional Ciencias del Deporte.

ÍNDICE

CARATULA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RECONOCIMIENTO	iv
ÍNDICE	v
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	11
1.2. Delimitación de la investigación	12
1.2.1. Delimitación espacial.....	12
1.2.2. Delimitación social.....	12
1.2.3. Delimitación temporal	12
1.2.4. Delimitación conceptual.....	12
1.3. Problema de la investigación	13
1.3.1. Problema principal.....	13
1.3.2. Problemas específicos	13
1.4. Objetivos de la Investigación:	13
1.4.1. Objetivo General.....	13
1.4.2. Objetivos Específicos	14
1.5. Justificación e importancia y limitaciones de la Investigación:	14
1.5.1. Justificación.....	14
1.5.2. Importancia.....	15
1.6. Factibilidad de la investigación	15
1.7. Limitaciones del estudio.....	15
2. CAPÍTULO II:.....	17

EL MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	17
2.1. Antecedentes del Problema.....	17
2.1.1. Antecedentes Internacionales	17
2.1.2. Antecedentes Nacionales	20
2.2. Bases Teóricas o científicas	22
2.2.1. Coordinación motora gruesa	22
2.2.2. Índice de masa corporal	25
2.3. Definición de términos Básicos:	27
3. CAPÍTULO III:.....	31
HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	31
3.1. Hipótesis general	31
3.2. Hipótesis Específicos.....	31
3.3. Definición conceptual y operacional de las variables	32
3.3.1. Capacidades coordinativas	32
3.3.2. Índice de masa corporal	32
3.4. Operacionalización de las variables.....	33
4. CAPÍTULO IV:	34
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	34
4.1. Enfoque, tipo y nivel de Investigación	34
4.1.1. Enfoque de investigación	34
4.1.2. Tipo de Investigación.....	34
4.1.3. Nivel de Investigación.....	34
4.2. Diseño y Método de la Investigación	34
4.2.1. Método de Investigación.....	34
4.2.2. Diseño de Investigación:	35
4.3. Población y muestra de la investigación	35
4.3.1. Población.....	35
4.3.2. Muestra	35
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
4.4.1. Técnicas	36
4.4.2. Instrumentos.....	36
4.5. Validez y confiabilidad.....	36
4.6. Procesamiento y análisis de datos.....	36

4.6.1. Estadística Descriptiva	36
4.6.2. Estadística inferencial.....	37
4.7. Ética de la Investigación	37
5. CAPÍTULO V	38
LOS RESULTADOS.....	38
5.1. Análisis e interpretación de resultados.....	38
5.2. Estadística descriptiva	38
5.3. Estadística inferencial	48
6. CAPITULO VI	61
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	61
6.1. Discusión	61
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	67
ANEXOS	70
Anexo 1 Matriz de Consistencia.....	71
Anexo 2 Instrumento de recolección de datos organizado en variables, dimensiones e indicadores.....	73
Anexo 3: Validación de instrumentos	75
Anexo 4 Consentimiento informado	76
Anexo 5 Autenticidad de la Tesis	77

RESUMEN

La presente tesis tiene como propósito general determinar la influencia de las capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Siendo del tipo básico descriptivo, de nivel explicativo y un diseño no experimental.

La investigación es de enfoque cuantitativo, con una población de estudio de 32 niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, para la elección de datos de la primera variable sobre las capacidades coordinativas se aplicó el test del KTK, para luego mostrar su confiabilidad de 95% ($r=0,95$) con la confiabilidad de la prueba del coeficiente del alfa de Conbrach, y para la segunda variable sobre el Índice de masa corporal "IMC" se tomó los datos mediante un tallímetro y una balanza, aplicó la técnica de la encuesta pareo la toma de datos, diseñado para lograr la confiabilidad de 95% ($r=0,95$) con la confiabilidad de la prueba del coeficiente del alfa de Conbrach, que nos indica la confianza deseada, la validez de los instrumentos la brindaron dos temáticos y un metodólogo quienes coinciden en demostrar la capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, , 2019. Para el proceso de los datos se aplicó el estadístico de Rho Spearman.

Los resultados obtenidos después del procesamiento y análisis de los datos nos indican que: Las capacidades coordinativas influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Lo cual se demuestra con la prueba de Rho Spearman. 0.00 ($p\text{-valor} = .000 < .05$).

Palabras Clave: Capacidad de equilibrio; Capacidad de ritmo; Capacidad de orientación; Capacidad de reacción; Capacidad de diferenciación; Masa corporal; Estatura corporal.

ABSTRACT

The general purpose of this thesis is to determine the influence of coordinative capacities on the Body Mass Index (BMI) in sixth grade children of the Niño de Belén Private Educational Institution, 2019. Being of the basic descriptive type, explanatory level and a non-experimental design.

The research is of a quantitative approach, with a study population of 35 children of the sixth grade of primary school of the Niño de Belén Private Educational Institution, for the choice of data of the first variable on coordinative abilities, the KTK test was applied, to then show its reliability of 95% ($r = 0.95$) with the reliability of the Conbrach alpha coefficient test, and for the second variable on the Body Mass Index "BMI" the data was taken using a height rod and a balance, applied the survey technique for data collection, designed to achieve 95% reliability ($r = 0.95$) with the reliability of the Conbrach alpha coefficient test, which indicates the desired confidence, the The validity of the instruments was provided by two subjects and a methodologist who coincide in demonstrating the coordinative capacities in the Body Mass Index (BMI) in children of the sixth grade of primary school of the Parti Educational Institution. cular Niño de Belén, 2019. The Rho Spearman statistic was applied for the data processing.

The results obtained after data processing and analysis indicate that: Coordination capacities directly influence the Body Mass Index (BMI) in sixth grade children of the Niño de Belén Private Educational Institution, 2019. Which is demonstrated with the Rho Spearman test. 0.00 ($p\text{-value} = .000 < .05$).

Keywords: Balance capacity; Rhythm ability; Orientation ability; Reaction capacity; Differentiation capacity; Body mass; Body stature.

INTRODUCCIÓN

La investigación, titulado. Las capacidades coordinativas y su influencia en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Cumplimos con los procedimientos y reglas de la Universidad y Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu), para optar el grado de licenciado (a) en Ciencias del Deporte.

La investigación constituye una contribución al mejoramiento de los conocimientos sobre coordinación motora, el índice de masa corporal y su posible correlación, los hallazgos del presente estudio permitirán reforzar la capacidad de equilibrio, ritmo, orientación, reacción, diferenciación, masa corporal y estatura corporal en la la Institución Particular Niño de Belén, 2019.

En este escenario se presenta esta investigación, cuyo objetivo es determinar la influencia de las capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Particular Niño de Belén, 2019, lo que va a permitir brindar conclusiones y sugerencias.

La información se estructuró en seis 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; y en el capítulo VI: La discusión de los resultados de la Investigación, y finalmente los anexos y las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática.

En el mundo de la educación física aún quedan muchas preguntas por responder ya que es una asignatura bastante nueva en comparación a otras como las matemáticas o la filosofía, por ejemplo, en ese sentido hay también muchos problemas que aún no se resuelven, por lo menos contemporáneamente, uno de estos problemas es determinar si el IMC tiene influencia o no sobre los niveles de coordinación en los niños.

En los diferentes países se busca mejorar la coordinación ya que se conoce que es un importante aspecto en el ser humano para la cotidianeidad o para actividades deportivas. Uno de los problemas que aparentemente limita el desarrollar la coordinación en los niños es el índice de masa corporal ya que se estima a este indicador como un limitante en sus extremos en el desarrollo de la coordinación.

En el Perú se encuentra un déficit importante a nivel coordinación motora, existe la necesidad de implementar programas de Educación Física y de iniciación deportiva debidamente planificados, clases estructuradas didáctica y metodológicamente apropiadas a cada edad, procedimientos de evaluación y control de los logros de los alumnos, que permita un desarrollo coordinativo adecuado como parte de una formación integral en los niños. Bustamante (2007)

Este problema tiene diferentes causas entre ellas la más importante la política educativa. Los niños y niñas del Perú a comparación de otros países no han desarrollado en buen nivel la coordinación motora.

Con respecto al IMC de ha incrementado la cantidad de individuos obesos en la población infantil, teniendo mayor probabilidad de sufrir múltiples enfermedades.

En el Perú existe una deficiencia de estudios relacionados a conocer los niveles de desarrollo coordinativa y del IMC. Situación que ha dado lugar a que se

adopten protocolos y criterios de evaluación, y valores de corte establecidos para la población de países desarrollados, que presentan realidades diferentes.

El colegio Particular Niño de Belén, se evidencia el bajo nivel coordinación motora de los estudiantes y al parecer uno de los aspectos a considerar como causa de este problema es el peso corporal de los estudiantes del colegio en mención. El sobrepeso y obesidad en las instituciones educativas de la localidad, es uno de los problemas que más incidencia tiene y al parecer este tipo de condiciones corporales produce a su vez otro tipo de limitaciones a nivel motor, la presente investigación busca dilucidar esta duda y observar si el IMC tiene influencia en el desarrollo adecuado de la coordinación motora.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación espacial

La investigación se aplicará en la Institución Educativa Particular Niño de Belén, ubicado en la calle las Chulpas N°200, distrito de Zárate – Lima.

1.2.2. Delimitación social

La investigación se aplicará a estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, Siendo una población del nivel socioeconómico de clase C.

1.2.3. Delimitación temporal

La investigación se desarrollará en el año 2019. Durante todo el año académico, para lograr la medición de todo los estudiantes.

1.2.4. Delimitación conceptual

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

Capacidades coordinativas

Es la capacidad de permitir a los deportistas dominar las acciones motoras con precisión en situaciones específicas, para ser vistos (estereotipos) o inesperados (adaptación), y para identificar con más vigor la acción deportiva. Frey (1977)

Índice de masa corporal

Es un índice de obesidad que está directamente relacionado con el porcentaje de grasa corporal. Deurenberg (1991)

1.3. Problema de la investigación

1.3.1. Problema principal

- ¿De qué manera influye las capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera influye las capacidades de equilibrio en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019?
- ¿De qué manera influye las capacidades de ritmo en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019?
- ¿De qué manera influye las capacidades de orientación en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019?
- ¿De qué manera influye las capacidades de reacción en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019?
- ¿De qué manera influye las capacidades de diferenciación en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019?

1.4. Objetivos de la Investigación:

1.4.1. Objetivo General

- Determinar la influencia de las capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Demostrar la influencia de las capacidades de equilibrio en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- Identificar la influencia de las capacidades de ritmo en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- Determinar la influencia de las capacidades de orientación en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- Demostrar la influencia de las capacidades de reacción en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- Identificar la influencia de las capacidades de diferenciación en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

1.5. Justificación e importancia y limitaciones de la Investigación:

1.5.1. Justificación

La justificación de la investigación se centra en demostrar por qué deseamos hacer este proyecto, ver la razón fundamental de aplicarlo. Según, Hernández, et al (2012, p. 44) dice que, una de la razones de la exposición de la investigación es buscar la esencia del propósito a través de una utilidad y de una importancia

Teórico: Comprenderá analizar las capacidades coordinativas y el Índice de masa corporal, explicando definiciones, características, tipos, por lo que atravesarán los evaluados.

Metodológica: Se pretenderá demostrar la influencia de las capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Particular Niño de Belén, 2019.

Práctico: Se considerará datos empíricos, que pueden servir como base para futuras investigaciones, específicamente en los estudiantes del

sexto grado de Educación primaria de la Institución Particular Niño de Belén, 2019.

Social: Se evaluará a los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Particular Niño de Belén, 2019.

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.

Hay muchos mitos en la educación física y por ende dudas contemporáneas que podrían ser resueltas con investigaciones como esta, por lo menos momentáneamente partiendo de que el conocimiento científico está en constante cambio al igual que el ser humano.

El presente trabajo de investigación se justifica en el sentido que hay muchos problemas con respecto al déficit en la coordinación motora de los niños del sexto grado de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, derivando en consecuencias como el bajo nivel de motricidad, el que no participen en actividades deportivas o el que sean sedentarios. Es por ello que queremos comprobar si uno de los aspectos que interviene en el desarrollo de la coordinación motora es la masa corporal.

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 Hernández, et al (2012)

Por lo tanto el presente proyecto de investigación será 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 el presente proyecto de investigación no presentará limitaciones para su ejecución.

CAPÍTULO II: EL MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes del Problema

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Sánchez, et al (2018) desarrolló la tesis llamada: Asociación de la coordinación motriz y el índice de masa corporal en estudiantes de 4º grado pertenecientes a algunos colegios públicos de la ciudad de Bucaramanga, para obtener el grado de Licenciada, contando con una muestra conformada por 194 estudiantes, el estudio fue de diseño descriptivo de corte transversal, en la Universidad

El objetivo fue evaluar mediante el test KTK la coordinación motriz y asociarla al índice de masa corporal (IMC) en la etapa infantil y se concluyó que no existe relación estadísticamente irrelevante entre las dos variables de investigación coordinación motora e índice de masa corporal.

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

El objetivo fue analizar el desarrollo de la coordinación motriz en la etapa adolescente investigando las diferencias de género y de edad en relación con variables psicosociales, los hábitos de práctica y las variables antropométricas y se concluyó que el índice motor en el Estudio Transversal fue progresivo en el conjunto de chicos. Sin embargo, en las chicas, el rendimiento se estabiliza a partir de los 13 años. En el caso del Estudio Longitudinal, este índice se estabiliza en los 3 primeros años y a la edad de los 14, es cuando comienzan a acusarse las diferencias de género. En el caso de los hombres el rendimiento mejora y, por el

contrario, en las mujeres empeora. En el Estudio Transversal, el análisis de varianza mostraron diferencias en función de la edad [$F(7, 1958) = 220.70, p < .001; \eta^2 = .101$], del género [$F(7, 1958) = 29.76, p < .001; \eta^2 = .044$], así como en la interacción entre ambos [$F(7, 1958) = 11.90, p < .001; \eta^2 = .018$]. Únicamente aparecieron diferencias significativas con la edad en todos los grupos de hombres, excepto entre 14 y 15 años. En el Longitudinal, los contrastes multivariados mostraron que no hubo diferencias significativas en el tiempo [$F(3,85) = .05, p = .987, \eta^2 = .002$] mostrando un nivel de coordinación estable a lo largo de los años, aunque existieron diferencias entre chicos y chicas [$F(3,85) = 4.64, p = .005$] con un tamaño de efecto destacable ($\eta^2 = .141$). En cuanto a la motivación de logro para prender en Educación Física, en ambos estudios, los chicos fueron los que obtuvieron puntuaciones más elevadas en todas las dimensiones positivas del test (compromiso de aprendizaje, competencia auto percibida y comparada). Sin embargo, en la dimensión negativa del test, la referida a la ansiedad y al agobio ante el fracaso, fueron las chicas las que puntuaron más alto. En el Estudio Transversal, los resultados mostraron diferencias significativas en todas las dimensiones del AMPET4 en función del nivel de coordinación motriz: compromiso con el aprendizaje [$F(2, 1644) = 8.66, p < .001; \eta^2 = .010$], competencia auto percibida [$F(2, 1644) = 50.94, p < .001; \eta^2 = .048$], competencia comparada [$F(2, 1644) = 41.56, p < .001, \eta^2 = .020$] y ansiedad [$F(2, 1644) = 16.67, p < .001, \eta^2 = .058$]. En este sentido, los grupos de mejor nivel de coordinación motriz, fueron los que mayor puntuación obtuvieron en las dimensiones positivas y los que menor, en la negativa. En el Estudio Longitudinal, también se encontraron diferencias entre el primer y cuarto año de estudio en todas las dimensiones, excepto en competencia motriz auto percibida. Estas diferencias se tradujeron en una disminución en las 3 variables significativas del primer al cuarto año. Respecto al inventario HBSC, en el Estudio Longitudinal, la prueba T mostró únicamente la existencia de

diferencias significativas entre el primer y cuarto año en 2 de los 11 ítems: percepción de la forma física ($p = .006$) y percepción de la salud ($p = .047$), los cuales disminuyeron en el intervalo de tiempo del estudio. En el Transversal, las diferencias se observaron en función del género ($p < .001$) y de la edad ($p < .001$). Asimismo, se mostraron diferencias significativas en todos los ítems respecto al nivel de coordinación motriz, excepto en 2 de ellos: frecuencia tiempo libre con los amigos fuera del colegio ($p = .580$) y facilidad para hacer amigos en el centro escolar ($p = .098$). Por último, en las variables antropométricas, los resultados del Estudio Transversal y Longitudinal coinciden tanto en la estatura como en el peso, apuntando, que en ambos estudios, se produce un aumento progresivo tanto en chicos como en chicas a medida que se avanza en edad. Concretamente en el Transversal, estas diferencias en la edad se encuentran en todos los grupos en ambos géneros, excepto en el conjunto de chicas entre los 14 y los 15 años. Asimismo, ambos estudios coincidieron en que tanto las ganancias en cm y kg, como las puntuaciones medias, fueron mayores en los chicos que en las chicas. Respecto al IMC, los 2 estudios coincidieron en que la evolución es paralela, y tal y como apuntan los resultados del Transversal, no se encontraron diferencias ni en la edad ($p = .792$) ni en el género ($p = .284$). No obstante, el Longitudinal apuntó únicamente diferencias significativas entre el primer y cuarto año en el conjunto de los hombres [$t(41) = -4.01$, $p < .001$]. Finalmente, y en relación con los niveles de coordinación motriz, hubo diferencias significativas en relación con el IMC ($p = .012$), mostrando como el grupo de peso normal coincide con puntuaciones óptimas de coordinación motriz. A modo de conclusiones, el presente estudio revela cómo la adquisición de un nivel de coordinación óptimo va a ser fundamental para el desarrollo psicosocial, para el desarrollo de hábitos saludables de práctica y para mantener un IMC dentro de la normalidad para el género y la edad. De esta manera, el desarrollo de la coordinación motriz será un aspecto fundamental para lograr un estado

de bienestar físico y mental, y unos hábitos favorables para la práctica de actividad física.

Fernández (2015) desarrolló la tesis llamada: Análisis de las actividades lúdicas en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños y niñas del primero de básica del Centro Educativo "Amable Arauz", de la Parroquia de Conocoto, durante el año lectivo 2014- 2015, para obtener el grado de Licenciada, contando con una muestra conformada por 55 niños y niñas, el estudio fue de tipo descriptivo, en la Universidad de las Fuerzas Armadas – Ecuador.

El objetivo fue analizar las actividades lúdicas en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños y niñas del primero de básica del Centro Educativo "Amable Arauz", de la Parroquia de Conocoto, durante el año lectivo 2014- 2015, y se concluyó que las docentes del Centro Educativo "Amable Arauz", no consideran dentro de la planificación académica, actividades lúdicas para desarrollar la motricidad gruesa en los niños y niñas de primero de básica.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Romero (2015) desarrolló la tesis llamada: La Coordinación Motora en Niños de 6 a 9 Años de la Institución Educativa Primaria Nª 70035 Bellavista – Puno, para obtener el grado de Licenciado, contando con una muestra conformada por 190 estudiantes, el estudio fue de diseño descriptivo simple, en la Universidad Nacional del Altiplano.

El objetivo fue determinar el nivel de desarrollo de la coordinación motora a través del test KTK y se concluyó que el 65 % los niños se encuentran en el rango de coordinación normal mientras las niñas se encuentran con el 36% también el 28% de niños se ubican en el rango de insuficiencia de la coordinación y las niñas con el 48% y solo el 7% de los niños están en el rango de perturbación de la coordinación y las niñas están con el 14% con el rango mencionado.

Aguilera & Martínez (2017) desarrolló la tesis llamada: Estudio de la coordinación motora gruesa en niños de primer grado de primaria de las Instituciones Educativas Municipales “Víctor Andrés Belaunde 1287” y “Amauta II 216-1285” del distrito de Ate-Lima año 2014, para obtener el grado de Licenciados, contando con una muestra conformada por 50 niños, el estudio fue de tipo descriptivo, en la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.

El objetivo fue determinar el nivel de coordinación motora gruesa en niños de primer grado de primaria de las instituciones educativas municipales “Víctor Andrés Belaunde 1287” y “Amauta II 216-1285” del distrito de Ate Lima 2014 y se concluyó que al 95% de nivel de confianza se encuentra que: hay una diferencia significativa en el nivel de coordinación motora severa en los niños en el primer grado de las principales instituciones educativas de la localidad “Víctor Andrés Belaunde 1287 ”y“ Amauta II 216-1285 ”en el distrito Ate-Lima 2014 (más en el I.E.M. Víctor A. Belaunde 1287 $p < 0,05$).

Paredes (2019) desarrolló la tesis llamada: Programa educativo de habilidades motrices básicas para mejorar la coordinación motriz en los estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa N° 0657, Distrito de Juan Guerra, Provincia y Región de San Martín, 2016, para obtener el grado de Maestro, contando con una muestra conformada por 36 niños, el estudio fue de diseño descriptivo – propositivo correlacional, en la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.

El objetivo fue diseñar un programa educativo de habilidades motrices básicas que contribuyan a mejorar la coordinación motriz de los estudiantes mediante una guía de estimulación motora y se concluyó que en la institución educativa N ° 0657 en el distrito de Juan Guerra en la provincia y en la región de San Martín, se puede observar que los niños de primer grado de educación primaria no conoce la mayoría de los juegos infantiles habituales como perseguir, incluso si se considera que

tiene juegos sin escuchar entre ellos: el rey como, yermis, las naciones; por otro lado, hay poco movimientos fáciles de realizar en cualquier parte del cuerpo, así como adoptar diferentes cambios de posición son iguales, relacionados con la vida como sedentarios, ahora está disponible para niños de todas las edades debido a los juegos en línea o en la televisión.

2.2. Bases Teóricas o científicas

2.2.1. Coordinación motora gruesa

Según Lorenzo (2006) la coordinación motriz es el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. Dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación.

Asimismo la coordinación está conformada por capacidad de equilibrio, capacidad de ritmo, capacidad de orientación espacio-temporal, capacidad de reacción motora, capacidad de diferenciación kinestésica, capacidad de adaptación y transformación y capacidad de combinación - de acoplamiento de los movimientos. La coordinación es el factor primario de la localización espacial y de las respuestas direccionales precisas. Las percepciones de los sentidos juegan un papel importante en el desarrollo, las percepciones de todos nuestros sentidos, van a ser la base de la coordinación. Primero existe una capacidad temprana de formar esquemas mentales, producto de la experiencia con el medio, de esa manera se forma patrones a la coordinación y de regulación propioceptiva-vestibular. Los movimientos dependen de los estímulos que provienen de los centros vestibulares centrales. A medida que el individuo se va desarrollando aparecen movimientos más precisos, más localizados. Las coordinaciones más precisas en general se establecen a los seis años de edad cronológica, aunque es razonable encontrar

aún en ese período, algunos movimientos agregados, que son aislados y se llaman sincinesias. El movimiento sincinésico, en edad más avanzada implica una alteración en el desarrollo psicomotor, deben ser combatidas, a través de la ejercitación psicomotriz. En general, que las sincinesias acompañan los movimientos complejos y de precisión cuando se nos presentan por primera vez se tiene la práxis incorporada y desaparece cuando obtengamos dicha práctica o destreza. Robles (2008)

Las capacidades coordinativas

Se entiende por capacidades coordinativas los factores que conforman la coordinación motriz. Las capacidades coordinativas podrían equipararse a lo que algunos autores llaman capacidades perceptivo-motrices o cualidades motrices, terminología bastante extendida entre estudiosos españoles. Sin embargo, aquí se propone el primer término, como muchos autores alemanes e italianos. En estas clasificaciones, factores como el equilibrio queda enclavado como una capacidad coordinativa. Aunque, como reconocen la mayoría de estos autores, es muy complejo el sistematizar estos factores y describirlos.

"Es difícil sistematizar las múltiples capacidades coordinativas. En la literatura especializada existen diversas clasificaciones según el autor que las haya elaborado. De esta manera se diferencian capacidades básicas o especiales, complejas o específicas de una disciplina deportiva, de mayor o menor orden, y observables o no observables. Tal cantidad de diferentes puntos de vista a menudo es desconcertante". Kosel (1996)

A continuación se presenta un resumen explicativo cada una de estas capacidades. Se toma como base la obra de Meinel & Schnabel (1987), dividiendo las capacidades motoras en:

- Capacidad de acoplamiento o de combinación del movimiento: Capacidad de coordinar oportunamente los movimientos de cada segmento corporal, en cada fase, para lograr la ejecución de un movimiento global final.
- Capacidad de orientación espacial y temporal: Es la capacidad de determinar y variar la posición y/o los movimientos del cuerpo en el espacio y en el tiempo; en relación al campo de acción (terreno de juego, material fijo, etc.) y/o a un objeto en movimiento (balón, adversarios, compañeros, etc.).
- Capacidad de diferenciación kinestésica: Es la capacidad de expresar una gran precisión y economía entre las diferentes fases del movimiento o entre los movimientos de diferentes partes del cuerpo.
- Capacidad de equilibrio: Es la capacidad de mantener el cuerpo en condiciones de equilibrio o recuperarlo. Tanto en reposo como en movimiento.
- Capacidad de reacción: Capacidad de iniciar y continuar rápidamente acciones motoras adecuadas y de breve duración, como respuesta a una señal dada.
- Capacidad de transformación o de cambio: Es la capacidad de conseguir modificar la acción programada, en base a la percepción o a la previsión de variaciones de la situación durante el desarrollo de la propia acción.
- Capacidad de ritmo regular e irregular: Capacidad de intuir y reproducir un ritmo impuesto desde el exterior y también es la capacidad de utilizar la propia actividad motriz siguiendo un ritmo interiorizado. Diferenciando aquellos ritmos en los que la cadencia o secuencia es igual -ritmo regular-; de aquellos en los que la secuencia motriz no lo es -ritmo irregular

2.2.2. Índice de masa corporal

Es un índice de obesidad que está directamente relacionado con el porcentaje de grasa corporal. Deurenberg (1991)

Según Bastida (2011) cuando se trata de IMC, a menudo se ofrecen valores para adultos, sin embargo, el IMC en niños varía en valor y un IMC de 20, que en un adulto es un peso único, puede indicar levemente la causa de la obesidad en el niño.

Por ello, es importante saber calcular el índice de masa corporal y, cuando obtengamos los datos, saber traducirlo a las tablas que ofrece la OMS.

Porcentaje de grasa corporal

Según Peinado (2013) para clasificar el nivel de lípidos en nuestro cuerpo utilizamos la grasa corporal. En la composición corporal se distingue entre masa grasa y masa no grasa (músculo, hueso, etc.). Este porcentaje solo mide el porcentaje de grasa que es ignorado por la masa libre de grasa.

Para calcular esto existen muchos métodos, la mayoría de manera indirecta porque es muy difícil conocer el contenido exacto de grasa corporal. Uno de los métodos más efectivos y precisos es utilizar la tecnología Dexa, un material costoso disponible solo en hospitales. Sin embargo, existen otros métodos más baratos y fiables como la antropometría con plicómetros.

A menudo, existe una relación entre el porcentaje de grasa corporal y el IMC. Si hay un índice de masa corporal elevado es porque hay una gran cantidad de grasa corporal, excepto en el caso de los deportistas.

Obesidad

El sobrepeso y la obesidad, los principales problemas de salud pública, se pueden llamar excesivo acumulación de grasa - general o localizada

- en el cuerpo. Se cree que una persona tiene sobrepeso cuando su índice de masa corporal está entre 25.0 y 29.9 kg / m² y aquellos que tienen un IMC > 30 kg / m².

El índice antropométrico que evalúa la distribución de grasa es la relación de circunferencia de cintura / cadera (RCC). Un gran número, generalmente más frecuente en hombres, refleja una obesidad androide o central con un depósito de grasa preferiblemente en el abdomen y parte de secreción del cuerpo y puede presentar un mayor riesgo para la salud. Una figura baja, más característica de mujeres, refleja depósitos de grasa periféricos en caderas y muslos, tipo ginoide.

La circunferencia de la cintura también se usa como una medida indirecta de la grasa abdominal y se recomienda su uso, junto con el IMC, para predecir el riesgo. Circunferencia de la cintura de más de 88 cm para mujeres y más de 102 cm para hombres indican un alto riesgo. Carbajal (1991)

Pre obesidad - Sobrepeso según Moreno (2012)

Todos aquellos con IMC entre 25 y 29.9 kg / m² se consideran pertenecientes a esta categoría. Son personas en riesgo de desarrollar obesidad. Se consideran en la fase estática cuando se mantienen en un peso estable con un equilibrio de energía neutral. Por el contrario, se cree que están en una fase dinámica de aumento de peso, cuando el peso corporal aumenta después de un balance energético positivo, es decir, la ingesta de calorías es mayor que el gasto de energía.

Muchos de los pacientes obesos a menudo experimentan fluctuaciones de peso, después de varios tratamientos destinados a perder peso, causando reducciones frecuentes y ganancias de peso (debido al fenómeno de rebote), conocido como Síndrome de Yo-Yo.

Se cree que en las primeras etapas de la obesidad, la presencia de desequilibrios mínimos en el equilibrio energético puede conducir a una

acumulación gradual y persistente de grasa en la composición corporal. Estos desequilibrios generalmente se observan en una serie de situaciones de la vida diaria en las que se reduce la actividad física, como dejar de practicar un deporte o cambiar a un estilo de vida más sedentario que nunca.

Una vez que los pacientes aumentan de peso, se ha observado que existe una tendencia a mantener y defender este nuevo peso a través de diversos mecanismos biológicos y psicológicos. Se presume que en las etapas iniciales, una serie de factores, tanto conductuales como ambientales, serían responsables del desarrollo de la obesidad en aquellos sujetos con predisposición genética, en los que se desarrollan cambios en el metabolismo del tejido adiposo, que tienden a perpetuar la afección de obesidad y fomentan el desarrollo de muchas de las comorbilidades asociadas con la obesidad.

2.3. Definición de términos Básicos:

- Capacidades coordinativas: Es la capacidad de permitir a los deportistas dominar las acciones motoras con precisión en situaciones específicas, para ser vistos (estereotipos) o inesperados (adaptación), y para identificar con más vigor la acción deportiva. Frey (1977)
- Índice de masa corporal: Es un índice de obesidad que está directamente relacionado con el porcentaje de grasa corporal. Deurenberg (1991)
- Método: Se refiere a los medios utilizados para llegar a un fin. Pérez (2012)
- Grasa corporal: Es una sustancia orgánica cuyos ácidos grasos se combinan con la glicerina. Merino (2018)
- Composición: Es la acción de reunir y disponer ciertas cosas, formando un solo conjunto. Ruskin (2014)
- Secuencia: Es el conjunto de actividades planificadas por el profesor para que los alumnos adquieran conocimientos y habilidades. Navarro (2017)

- Coordinación: Es la capacidad neuromuscular de ajustarse con precisión a lo que se desea y se piensa de acuerdo con la imagen establecida en los sentidos motores de la necesidad de movimiento. Álvarez (1988)
- Capacidad: Se refiere a la calidad de poder hacer algo, esa calidad puede recaer en una persona, entidad o institución, e incluso en algo. Pérez (2018)
- Orientación: Es un proceso sistemático de ayuda, dirigido a todas las personas durante el entrenamiento, el desempeño profesional y el tiempo libre. Álvarez (1995)
- Acoplamiento: Es la capacidad de coordinar el movimiento corporal de los demás y está relacionado con el movimiento general realizado para lograr un propósito motor específico. Meinel (2008)

Capacidades Coordinativas

El término de capacidades coordinativas hace referencia a las diferentes cualidades medibles en el ser humano y que a continuación mostraremos algunos conceptos que deben considerarse importante para el uso del sintagma. A continuación, presentaremos un breve pero concreto y específico marco teórico para argumentar nuestra posición sobre la importancia del uso del siguiente sintagma: “capacidades coordinativas”

Capacidad

Primero describiremos la definición del término “capacidad” para sustentar la importancia de significado y de su uso en nuestro sintagma.

Según la RAE (2019) es la cualidad de ser capaz y “capaz” en su tercera acepción es aquel individuo apto, con talento o cualidades para algo y en la cuarta

acepción indica que es la persona que puede realizar alguna acción que se exprese.

Así mismo para Mirallas (2010) el término capacidad proviene del latín *capacitas -atis*, capacidad y hace referencia a la aptitud de una persona para la ejecución de un ejercicio físico o intelectual.

Es decir, una capacidad física o motriz nos indica la aptitud, la cualidad y la posibilidad de realizar algún movimiento y que esta será observable y por ende sujeta a medición es por ello necesario la utilización del término “capacidad” cuando nos refiramos a acciones corporales estimables o medibles.

Capacidad coordinativa:

Las capacidades coordinativas son los componentes principales de la coordinación motriz. Las “capacidades coordinativas” es un sintagma utilizado por estudiosos alemanes (Meinel y Schnabel, Zimmerman, etc.) e italianos sin embargo algunos científicos españoles las llaman capacidades perceptivo – motrices o cualidades motoras.

La utilización del sintagma “capacidades coordinativas” lo hace Zimmerman (1983) citado en Meinel y Schnabel (1988) también confirma Beraldo y Polleti (1991). Coincidimos con estos autores ya que consideran las variables necesarias para clasificar la coordinación motora.

Entonces es importante considerar el sintagma “capacidades coordinativas” cuando hacemos referencia a los elementos que componen la coordinación motora, esto se refleja en las conclusiones de los siguientes autores:

Blume, D. (1986), citado en Morino, C. (1991) " la capacidad coordinativa es el presupuesto (las posibilidades) de prestación motriz de un sujeto, determinadas principalmente por los procesos de control del movimiento, convirtiendo al mismo en más o menos capaz de ejecutar con éxito ciertas actividades motrices y deportivas" (pág. 2).

Meinel & Schnabel (1988) "es el ordenamiento, la organización de acciones motoras ordenadas hacia un objetivo determinado" (págs. 57-58).

Castañer & Camerino (1990) citado por Mora, J. (1995) indican que la coordinación motora " es la capacidad de regular de forma precisa la intervención del propio cuerpo en la ejecución de la acción justa y necesaria según la idea motriz prefijada" (pág. 121).

Lorenzo (2006) quien define "La coordinación motriz como el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. Dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación".

Los argumentos científicos antes citados nos indican que es pertinente utilizar el sintagma "capacidades coordinativas" ya que expresa los diferentes elementos de la coordinación motora y sus complejos procesos que nuestro trabajo de investigación desea abordar.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis general

- **H1:** Las capacidades coordinativas influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H0:** Las capacidades coordinativas no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019

3.2. Hipótesis Específicos

- **H1:** Las capacidades de equilibrio influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H0:** Las capacidades de equilibrio no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H2:** Las capacidades de ritmo influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H0:** Las capacidades de ritmo no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H3:** Las capacidades de orientación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H0:** Las capacidades de orientación no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

- **H4:** Las capacidades de reacción influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H0:** Las capacidades de reacción no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H5:** Las capacidades de diferenciación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019
- **H0:** Las capacidades de diferenciación no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

3.3. Definición conceptual y operacional de las variables

3.3.1. Capacidades coordinativas

Definición conceptual

Es la capacidad de permitir a los deportistas dominar las acciones motoras con precisión en situaciones específicas, para ser vistos (estereotipos) o inesperados (adaptación), y para identificar con más vigor la acción deportiva. Frey (1977)

Definición operacional

Es la capacidad de realizar diversas acciones en distintas situaciones específicas, con la finalidad de realizar una actividad con la mayor eficacia posible.

3.3.2. Índice de masa corporal

Definición conceptual

Es un índice de obesidad que está directamente relacionado con el porcentaje de grasa corporal. Deurenberg (1991)

Definición operacional

Es la operación entre el peso y la estatura, para brindar un estado actual.

3.4. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
Capacidades coordinativas	Es la capacidad de permitir a los deportistas dominar las acciones motoras con precisión en situaciones específicas, para ser vistos (estereotipos) o inesperados (adaptación), y para identificar con más vigor la acción deportiva. Frey (1977)	Capacidad de equilibrio Capacidad de ritmo Capacidad de orientación Capacidad de reacción Capacidad de diferenciación	Equilibrio en marcha hacia atrás Saltos laterales Desplazamientos sobre soportes Saltos mono pódales frontales	Test de Coordinación Corporal Infantil de Kiphard y Schilling (1974) (KTK) El KTK (fue desarrollado por Kiphard y Schilling en 1970 y revisado en 1974, para identificar y diagnosticar a niños con dificultades de movimiento y coordinación, entre los 5 y los 14 años.	Likers. Politomica Muy Bajo (1) Bajo (2) Intermedio (3) Alto (4) Muy Alto (5)
Índice de masa corporal	Es un índice de obesidad que está directamente relacionado con el porcentaje de grasa corporal. Deurenberg (1991)	Masa corporal Estatura corporal	Peso en kilos Talla al cuadrado en metros.	Características antropométricas Sexo: Femenino () Masculino () Edad: ____ años Grado de instrucción (Primaria): 6° () Lugar de nacimiento: Lima () Provincia () Peso: ____ kg Talla: ____ cm IMC: ____ kg/cm ²	Likers Nominal Desnutrición (1) Peso normal (2) Sobrepeso (3) Obesidad (4)

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Enfoque, tipo y nivel de Investigación

4.1.1. Enfoque de investigación

Según, Hernández, et al (2012) 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 se obtendrán datos que serán totalmente medibles.

4.1.2. Tipo de Investigación

Según Bernal (2006) 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 toda la información será netamente bibliográfica.

4.1.3. Nivel de Investigación

Según Arias (2006), 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 explicativo descriptivo porque permitirá realizar la descripción explicativa de los resultados a obtener.

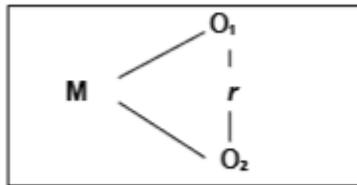
4.2. Diseño y Método de la Investigación

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) Para la investigación se aplicó este método, porque permitirá una deducción directa de las hipótesis planteadas.

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 (2010) Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. La investigación será No experimental porque no se realizará manipulación de las variables.



Donde:

M: Muestra de la tesis.

Ox: Capacidades coordinativas

Oy: IMC

R: Relación entre las variables estudiadas.

4.3. Población y muestra de la investigación

4.3.1. Población

Según lo señala Arias (2006) 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 120 niños del sexto grado de primaria de la Institución Particular Niño de Belén,

4.3.2. Muestra

Según, Hernández, et al (2010) 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 es de 35 niños del sexto grado de primaria de la Institución Particular Niño de Belén,

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:

- La observación

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.

- Balanza y Tallímetro
- Batería del KTK.

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.

4.6. Procesamiento y análisis de datos

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 (1983)

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 (1983)

4.7. Ética de la Investigación

Según, Hernández, R. 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

LOS RESULTADOS

5.1. Análisis e interpretación de resultados

Para la obtención de los resultados de la tesis se desarrolló, el análisis de los datos obtenidos aplicando la estadística descriptiva, para demostrar la frecuencia y el porcentaje de cada muestra evaluada y las la validación de las hipótesis y la estadística inferencial, lo cual nos ayudó a calcular los niveles de influencia de las capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

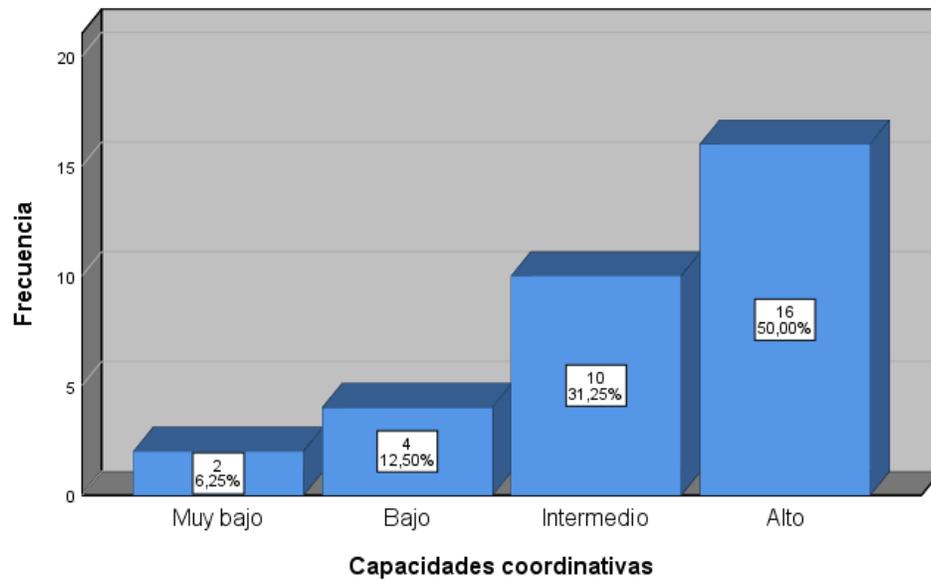
5.2. Estadística descriptiva

La estadística descriptiva nos muestra los valores de la toma de datos, y la frecuencia que se tabulo en los cuestionarios y el test aplicado. Mediante el SPSS se muestra los datos que a continuación se detalla.

Tabla N°1. Variable X:

Capacidades coordinativas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	2	6,3	6,3	6,3
	Bajo	4	12,5	12,5	18,8
	Intermedio	10	31,3	31,3	50,0
	Alto	16	50,0	50,0	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Figura N°.1 Variable X:

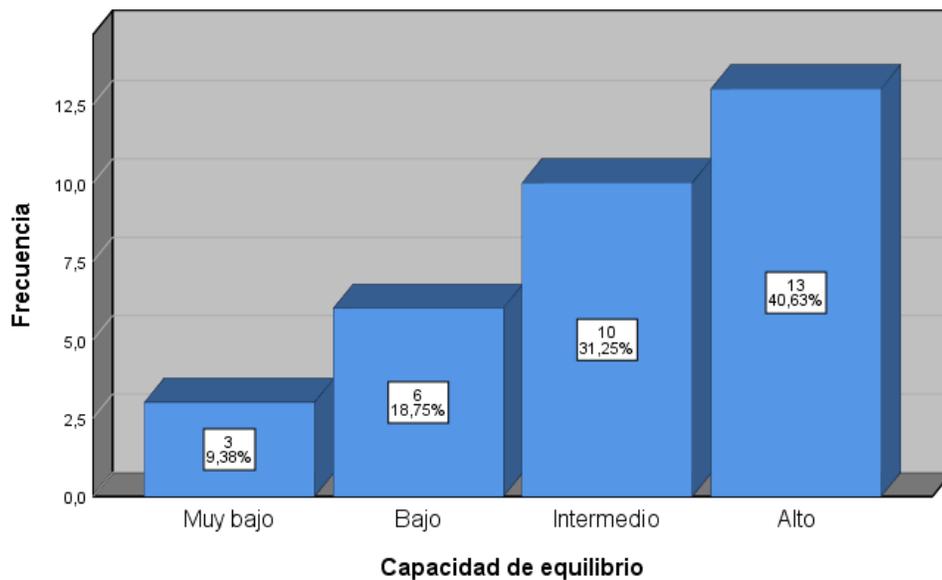


Interpretación: En la figura N°.1. Se observa que, el 6,25% de los encuestados manifiestan que es muy bajo; el 12,50% manifiestan que es bajo, y el 31,25% de los encuestados que tienen un nivel intermedio, y finalmente el 50,00 % manifiestan que es muy alto la influencia de las capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N°. 2 Dimensión 1

		Capacidad de equilibrio			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	3	9,4	9,4	9,4
	Bajo	6	18,8	18,8	28,1
	Intermedio	10	31,3	31,3	59,4
	Alto	13	40,6	40,6	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Figura N°.2 Dimensión 1

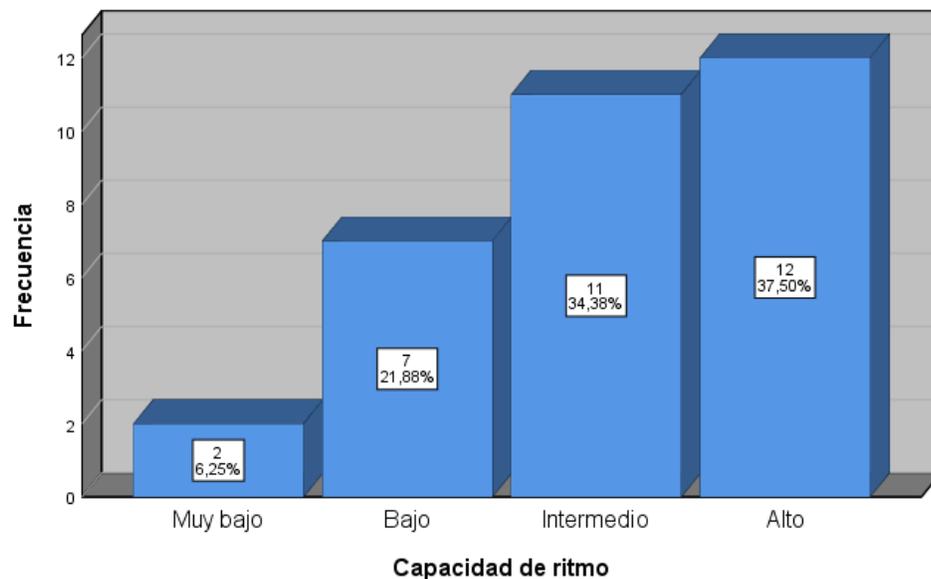


Interpretación: En la figura N°.2. Se observa que, el 9,38% de los encuestados manifiestan que es muy bajo; el 18,75% manifiestan que es bajo, y el 31,25% de los encuestados que tienen un nivel intermedio, y finalmente el 40,63% manifiestan que es muy alto la capacidad de equilibrio como indicador de medición del Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N°. 3 Dimensión 2

		Capacidad de ritmo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	2	6,3	6,3	6,3
	Bajo	7	21,9	21,9	28,1
	Intermedio	11	34,4	34,4	62,5
	Alto	12	37,5	37,5	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Figura N°. 3 Dimensión 2

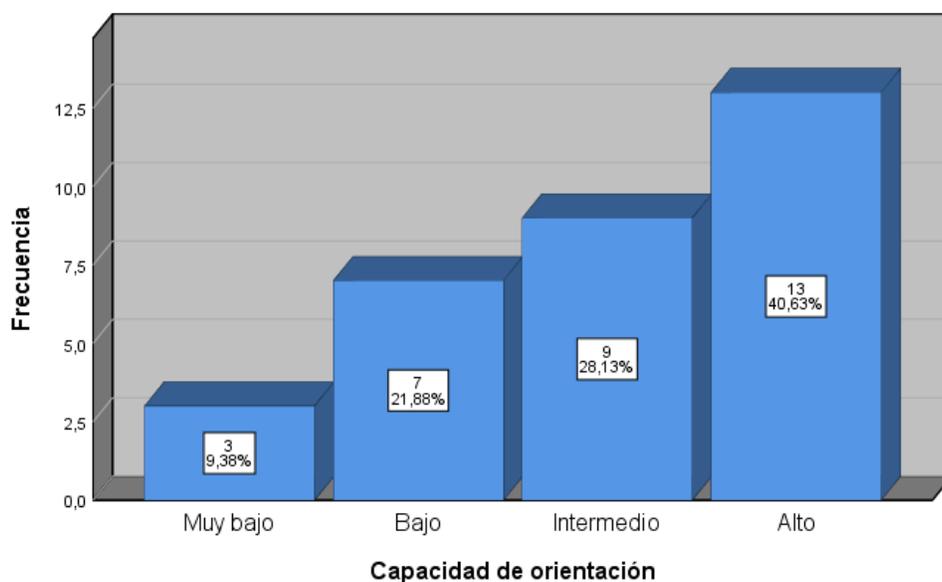


Interpretación: En la figura N°.3. Se observa que, el 6,25% de los encuestados manifiestas que es muy bajo; el 21,88% manifiestan que es bajo, y el 34,38% de los encuestados que tienen un nivel intermedio, y finalmente el 37,50 % manifiestan que es muy alto la capacidad de ritmo como indicador de medición del Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N°.4 Dimensión 3

		Capacidad de orientación			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	3	9,4	9,4	9,4
	Bajo	7	21,9	21,9	31,3
	Intermedio	9	28,1	28,1	59,4
	Alto	13	40,6	40,6	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Figura N°. 4 Dimensión 3

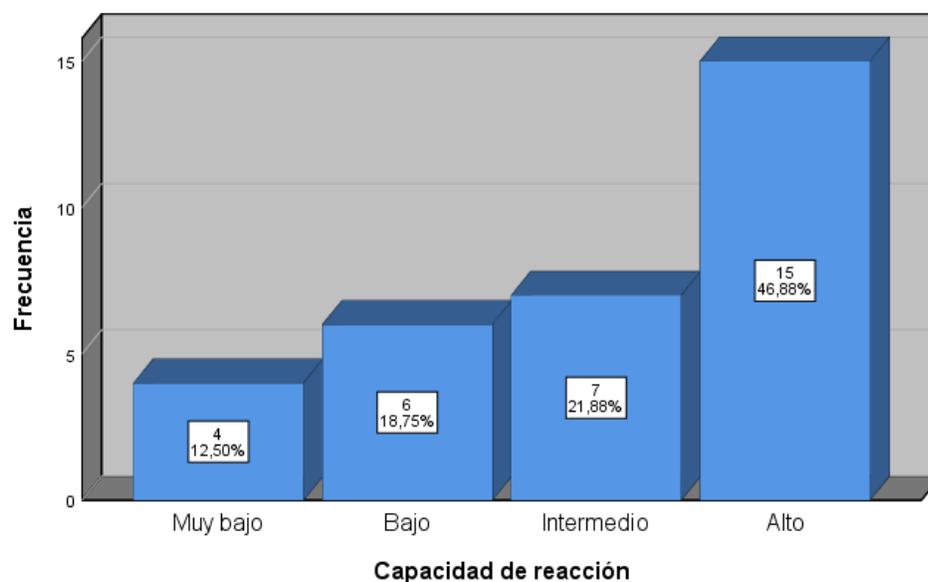


Interpretación: En la figura N°.4. Se observa que, el 6,25% de los encuestados manifiestas que es muy bajo; el 12,50% manifiestan que es bajo, y el 31,25% de los encuestados que tienen un nivel intermedio, y finalmente el 50,00 % manifiestan que es muy alto la capacidad de orientación como indicador de medición del Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019..

Tabla N°.5 Dimensión 4

		Capacidad de reacción			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	4	12,5	12,5	12,5
	Bajo	6	18,8	18,8	31,3
	Intermedio	7	21,9	21,9	53,1
	Alto	15	46,9	46,9	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Figura N°. 5 Dimensión 4

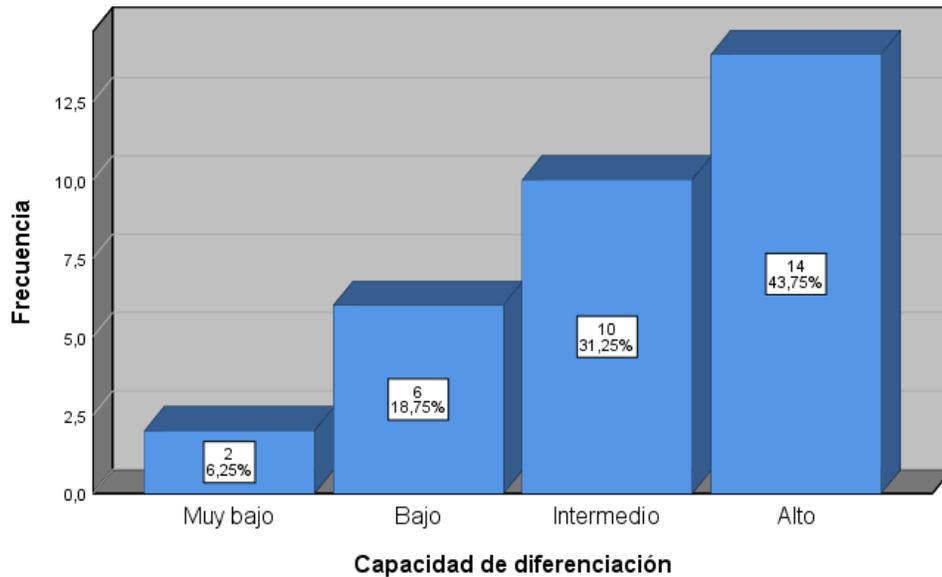


Interpretación: En la figura N°.5. Se observa que, el 6,25% de los encuestados manifiestas que es muy bajo; el 12,50% manifiestan que es bajo, y el 31,25% de los encuestados que tienen un nivel intermedio, y finalmente el 50,00 % manifiestan que es muy alto la capacidad de reacción como indicador de medición del Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N°.6 Dimensión 5

		Capacidad de diferenciación			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	2	6,3	6,3	6,3
	Bajo	6	18,8	18,8	25,0
	Intermedio	10	31,3	31,3	56,3
	Alto	14	43,8	43,8	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Figura N°. 6 Dimensión 5

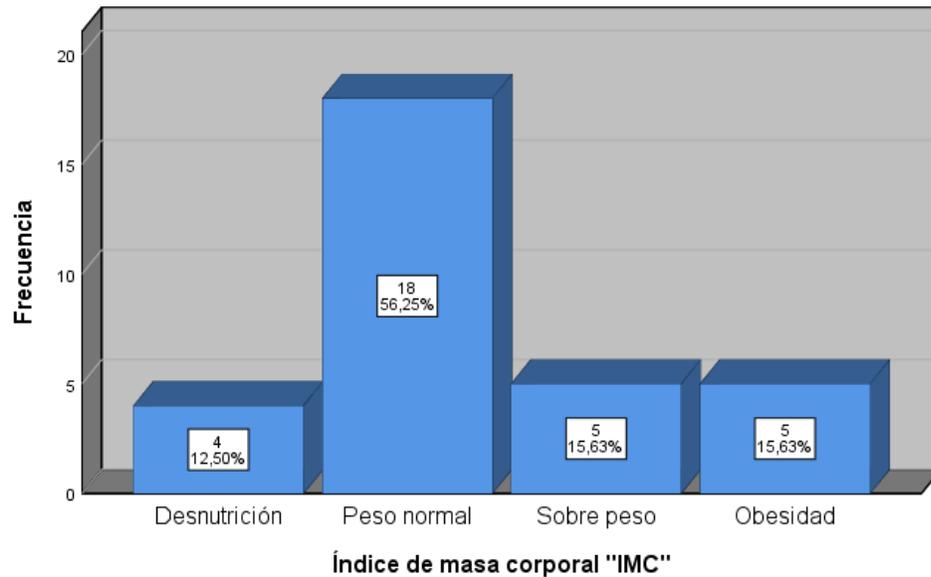


Interpretación: En la figura N°.6. Se observa que, el 6,25% de los encuestados manifiestan que es muy bajo; el 12,50% manifiestan que es bajo, y el 31,25% de los encuestados que tienen un nivel intermedio, y finalmente el 50,00 % manifiestan que es muy alto la capacidad de diferenciación como indicador de medición del Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N°. 7 Variable Y

		Índice de masa corporal "IMC"			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desnutrición	4	12,5	12,5	12,5
	Peso normal	18	56,3	56,3	68,8
	Sobre peso	5	15,6	15,6	84,4
	Obesidad	5	15,6	15,6	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Figura N°. 7 Variable Y

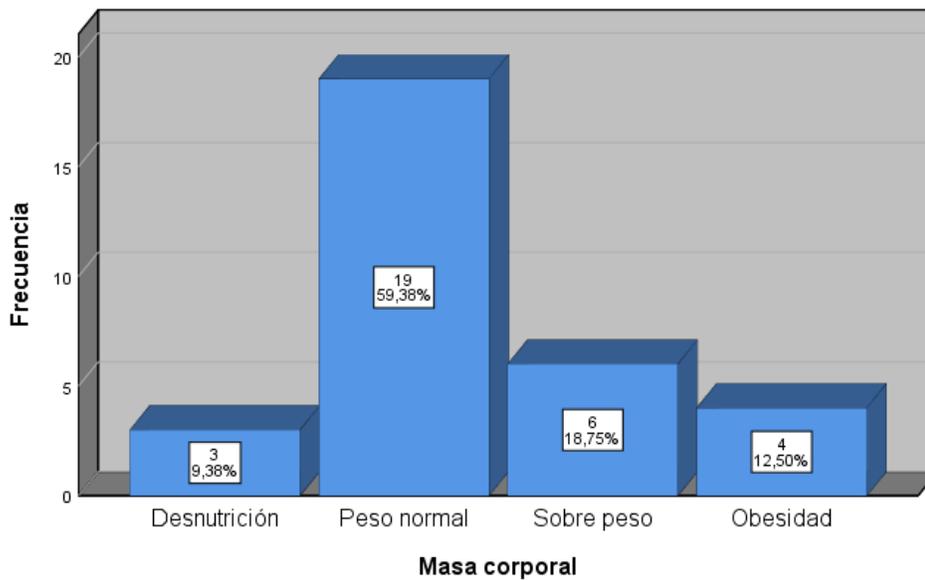


Interpretación: En la figura N°.7. Se observa que, el 12,50% de los encuestados cuenta con un nivel de desnutrición; el 56,25% de los encuestados están con su peso normal, el 15,63% de los encuestados tienen sobrepeso, y finalmente el 15,63% de los mostrados esta con obesidad, como parte de su evaluación y medición del Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N°. 8 Dimensión 1

		Masa corporal			
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Desnutrición	3	9,4	9,4	9,4
	Peso normal	19	59,4	59,4	68,8
	Sobre peso	6	18,8	18,8	87,5
	Obesidad	4	12,5	12,5	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Figura N°.8 Dimensión 1

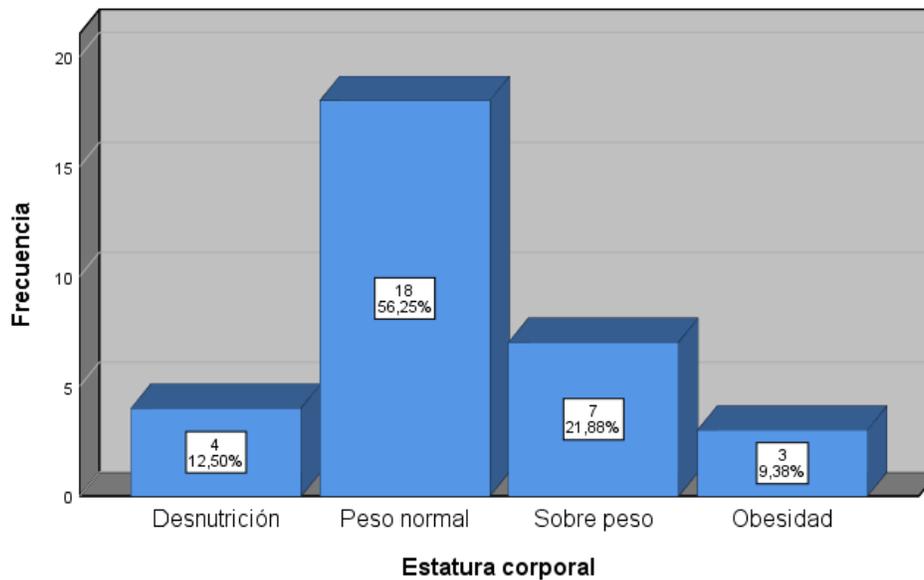


Interpretación: En la figura N°.8. Se observa que, el 9,38% de los encuestados cuenta con un nivel de desnutrición; el 59,38% de los encuestados están con su peso normal, el 18,75% de los encuestados tienen sobrepeso, y finalmente el 12,50% de los mostrados esta con obesidad, como parte de su evaluación en la masa corporal en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N°. 9 Dimensión 2

		Estatura corporal			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desnutrición	4	12,5	12,5	12,5
	Peso normal	18	56,3	56,3	68,8
	Sobre peso	7	21,9	21,9	90,6
	Obesidad	3	9,4	9,4	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Figura N°.9 Dimensión 2



Interpretación: En la figura N°.9. Se observa que, el 12,50% de los encuestados cuenta con un nivel de desnutrición; el 56,25% de los encuestados están con su peso normal, el 21,88% de los encuestados tienen sobrepeso, y finalmente el 9,38% de los mostrados esta con obesidad, como parte de su evaluación de la estatura corporal en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

5.3. Estadística inferencial

Prueba de las Hipótesis

Una de las pruebas preliminares para el desarrollo estadístico es ver si los datos presentados son normales por cuanto se sometió a la toma de datos por medio de la prueba de normalidad y verificar si los datos trabajados tienen una distribución normal o no, de tener una distribución normal, se aplicara pruebas paramétricas de lo contrario pruebas no paramétricas.

1.- Prueba de Distribución normal:

Ha: Los datos de las capacidades coordinativas y el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Tienen una distribución normal.

H0: Los datos de las capacidades coordinativas y el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. No tienen una distribución normal.

Nivel de significancia: 5%

Tabla N° 10. Prueba estadística: Normalidad

	Capacidades coordinativas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Índice de masa corporal "IMC"	Muy bajo	.	2	.			
	Bajo	,307	4	.	,729	4	,024
	Intermedio	.	10	.	.	10	.
	Alto	,239	16	,015	,796	16	,002

a. Corrección de significación de Lilliefors

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

Interpretación: 1

A un nivel de significancia del 5%, existe evidencia estadística para concluir que, los datos de las capacidades coordinativas y el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. No 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:** Las capacidades coordinativas influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H0:** Las capacidades coordinativas no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019

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

Prueba estadística:

Tabla N° 10. Tabla cruzada Índice de masa corporal "IMC"*Capacidades coordinativas

		Capacidades coordinativas				Total		
		Muy bajo	Bajo	Intermedio	Alto			
Índice de masa corporal "IMC"	Desnutrición	Recuento	2	2	0	0	4	
		Recuento esperado	,3	,5	1,3	2,0	4,0	
	Peso normal	Recuento	0	2	10	6	18	
		Recuento esperado	1,1	2,3	5,6	9,0	18,0	
	Sobre peso	Recuento	0	0	0	5	5	
		Recuento esperado	,3	,6	1,6	2,5	5,0	
	Obesidad	Recuento	0	0	0	5	5	
		Recuento esperado	,3	,6	1,6	2,5	5,0	
	Total		Recuento	2	4	10	16	32

Recuento esperado	2,0	4,0	10,0	16,0	32,0
-------------------	-----	-----	------	------	------

Tabla N° 11. Correlaciones no paramétricas

			Capacidades coordinativas	Índice de masa corporal "IMC"
Rho de Spearman	Capacidades coordinativas	Coefficiente de correlación	1,000	,759**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	32	32
	Índice de masa corporal "IMC"	Coefficiente de correlación	,759**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	32	32

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). 2

Interpretación: Bajo la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,759$), 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 las capacidades coordinativas influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N° 12. Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,725	,000
N de casos válidos		32	

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: Las capacidades coordinativas influyen

directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Hipótesis específica 1:

- **H1:** Las capacidades de equilibrio influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H0:** Las capacidades de equilibrio no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

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

Prueba estadística:

Tabla N° 13 Tabla cruzada Índice de masa corporal "IMC"*Capacidad de equilibrio

		Capacidad de equilibrio				Total	
		Muy bajo	Bajo	Intermedio	Alto		
Índice de masa corporal "IMC"	Desnutrición	Recuento	3	1	0	0	4
		Recuento esperado	,4	,8	1,3	1,6	4,0
	Peso normal	Recuento	0	5	10	3	18
		Recuento esperado	1,7	3,4	5,6	7,3	18,0
	Sobre peso	Recuento	0	0	0	5	5
		Recuento esperado	,5	,9	1,6	2,0	5,0
	Obesidad	Recuento	0	0	0	5	5
		Recuento esperado	,5	,9	1,6	2,0	5,0
	Total	Recuento	3	6	10	13	32
		Recuento esperado	3,0	6,0	10,0	13,0	32,0

Tabla N° 14 Correlaciones no paramétricas

			Capacidad de equilibrio	Índice de masa corporal "IMC"
Rho de Spearman	Capacidad de equilibrio	Coeficiente de correlación	1,000	,824**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	32	32
	Índice de masa corporal "IMC"	Coeficiente de correlación	,824**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	32	32

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

Interpretación: Bajo la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,824$), 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 las capacidades de equilibrio influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N° 15 Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,762	,000
N de casos válidos		32	

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: Las capacidades de equilibrio influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Hipótesis específica 2:

- **H2:** Las capacidades de ritmo influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H0:** Las capacidades de ritmo no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

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

Prueba estadística:

Tabla N° 16 Tabla cruzada Índice de masa corporal "IMC"*Capacidad de ritmo

			Capacidad de ritmo				Total
			Muy bajo	Bajo	Intermedio	Alto	
Índice de masa corporal "IMC"	Desnutrición	Recuento	2	2	0	0	4
		Recuento esperado	,3	,9	1,4	1,5	4,0
	Peso normal	Recuento	0	5	11	2	18
		Recuento esperado	1,1	3,9	6,2	6,8	18,0
	Sobre peso	Recuento	0	0	0	5	5
		Recuento esperado	,3	1,1	1,7	1,9	5,0
	Obesidad	Recuento	0	0	0	5	5
		Recuento esperado	,3	1,1	1,7	1,9	5,0
	Total	Recuento	2	7	11	12	32
		Recuento esperado	2,0	7,0	11,0	12,0	32,0

3

Tabla N° 17 Correlaciones no paramétricas

		Capacidad de ritmo	Índice de masa corporal "IMC"	
Rho de Spearman	Capacidad de ritmo	Coeficiente de correlación	1,000	,842**

	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	32	32
Índice de masa corporal "IMC"	Coeficiente de correlación	,842**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	32	32

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

Interpretación: Bajo la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,842$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.01$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se comprueba de este modo que las capacidades de ritmo influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N° 18 Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,752	,000
N de casos válidos		32	

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: Las capacidades de ritmo influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Hipótesis Específica 3:

- **H3:** Las capacidades de orientación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H0:** Las capacidades de orientación no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

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

Prueba estadística:

Tabla N° 19 Tabla cruzada Índice de masa corporal "IMC"*Capacidad de orientación

			Capacidad de orientación				Total
			Muy bajo	Bajo	Intermedio	Alto	
Índice de masa corporal "IMC"	Desnutrición	Recuento	3	1	0	0	4
		Recuento esperado	,4	,9	1,1	1,6	4,0
	Peso normal	Recuento	0	6	9	3	18
		Recuento esperado	1,7	3,9	5,1	7,3	18,0
	Sobre peso	Recuento	0	0	0	5	5
		Recuento esperado	,5	1,1	1,4	2,0	5,0
	Obesidad	Recuento	0	0	0	5	5
		Recuento esperado	,5	1,1	1,4	2,0	5,0
	Total	Recuento	3	7	9	13	32
		Recuento esperado	3,0	7,0	9,0	13,0	32,0

Tabla N° 20 Correlaciones no paramétricas

Capacidad de orientación	Índice de masa corporal "IMC"
--------------------------	-------------------------------

Rho de Spearman	Capacidad de orientación	Coeficiente de correlación	1,000	,820**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	32	32
Índice de masa corporal "IMC"	"IMC"	Coeficiente de correlación	,820**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	32	32

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

Interpretación: Bajo la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,820$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.00$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se comprueba de este modo que las capacidades de orientación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N° 21 Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,761	,000
N de casos válidos		32	

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: Las capacidades de orientación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Hipótesis Específica 4:

- **H4:** Las capacidades de reacción influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.
- **H0:** Las capacidades de reacción no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

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

Prueba estadística:

Tabla N° 19 Tabla cruzada Índice de masa corporal "IMC"*Capacidad de reacción

			Capacidad de reacción				
			Muy bajo	Bajo	Intermedio	Alto	Total
Índice de masa corporal "IMC"	Desnutrición	Recuento	4	0	0	0	4
		Recuento esperado	,5	,8	,9	1,9	4,0
	Peso normal	Recuento	0	6	7	5	18
		Recuento esperado	2,3	3,4	3,9	8,4	18,0
	Sobre peso	Recuento	0	0	0	5	5
		Recuento esperado	,6	,9	1,1	2,3	5,0
	Obesidad	Recuento	0	0	0	5	5
		Recuento esperado	,6	,9	1,1	2,3	5,0
	Total	Recuento	4	6	7	15	32
		Recuento esperado	4,0	6,0	7,0	15,0	32,0

Tabla N° 20 Correlaciones no paramétricas

		Capacidad de reacción	Índice de masa corporal "IMC"	
Rho de Spearman	Capacidad de reacción	Coeficiente de correlación	1,000	,783**

	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	32	32
Índice de masa corporal "IMC"	Coeficiente de correlación	,783**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	32	32

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

Interpretación: Bajo la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,783$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.00$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se comprueba de este modo que las capacidades de reacción influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Tabla N° 21 Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,773	,000
N de casos válidos		32	

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: Las capacidades de reacción influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

Hipótesis Especifica 5:

- **H5:** Las capacidades de diferenciación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019
- **H0:** Las capacidades de diferenciación no influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

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

Prueba estadística:

Tabla N° 19 Tabla cruzada Índice de masa corporal "IMC"*Capacidad de diferenciación

			Capacidad de diferenciación				Total
			Muy bajo	Bajo	Intermedio	Alto	
Índice de masa corporal "IMC"	Desnutrición	Recuento	2	2	0	0	4
		Recuento esperado	,3	,8	1,3	1,8	4,0
	Peso normal	Recuento	0	4	10	4	18
		Recuento esperado	1,1	3,4	5,6	7,9	18,0
	Sobre peso	Recuento	0	0	0	5	5
		Recuento esperado	,3	,9	1,6	2,2	5,0
	Obesidad	Recuento	0	0	0	5	5
		Recuento esperado	,3	,9	1,6	2,2	5,0
Total	Recuento		2	6	10	14	32
	Recuento esperado		2,0	6,0	10,0	14,0	32,0

Tabla N° 20 Correlaciones no paramétricas

Capacidad de diferenciación	Índice de masa corporal "IMC"
-----------------------------	-------------------------------

Rho de Spearman	Capacidad de diferenciación	Coeficiente de correlación	1,000	,794**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	32	32
	Índice de masa corporal "IMC"	Coeficiente de correlación	,794**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	32	32

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

Interpretación: Bajo la prueba estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,794$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.00$), siendo así se rechaza la hipótesis nula y se comprueba de este modo que las capacidades de diferenciación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019

Tabla N° 21 Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,731	,000
N de casos válidos		32	

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: Las capacidades de diferenciación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019

CAPITULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Discusión

Los resultados de la capacidad de coordinación inciden directamente en el índice de masa corporal (IMC) en niños de sexto grado de primaria de la institución educativa privada Niño de Belén, 2019 Según investigación de Sánchez, et al (2018) desarrollaron una tesis denominada: Asociación para la coordinación de movimientos e índice de masa corporal en estudiantes de 4 grados pertenecientes a algunas escuelas públicas de la ciudad de Bucaramanga. Con base en una muestra de 194 estudiantes, el estudio tuvo un diseño descriptivo transversal, el objetivo de la universidad fue evaluar la coordinación motora mediante el test KTK y vincularlo al índice de masa corporal (IMC) en la niñez y concluyó que no existe estadísticamente insignificante relación entre las dos variables de investigación, coordinación motora e índice de masa corporal. Al mismo tiempo, se demostró que los estudios realizados han alcanzado un nivel determinado; Esto nos muestra una actitud igualitaria hacia la disertación, ya que los resultados mostraron este resultado.

Los resultados de la capacidad de equilibrio, ritmo, orientación, respuesta y diferenciación inciden directamente en el índice de masa corporal (IMC) en niños de sexto grado de primaria de la institución educativa privada Niño de Belén, 2019. Según Ramón (2015) , desarrolló una tesis titulada: Coordinación motora en la adolescencia y su relación con el IMC, hábitos de práctica y motivación en la EF. El objetivo fue analizar el desarrollo de la coordinación motora en la adolescencia mediante el examen de las diferencias de género y edad en relación con variables psicosociales, hábitos de práctica. y variables antropométricas, y se concluyó que el índice motor transversal fue progresivo en el grupo masculino. Finalmente, con respecto a los niveles de coordinación motora, hubo diferencias significativas en el IMC ($p = 0.012$), mostrando cómo el grupo de peso normal se superpone con la coordinación motora óptima. Como conclusión, este estudio muestra cómo lograr niveles óptimos de coordinación será importante para el desarrollo psicosocial,

desarrollar hábitos saludables y mantener el IMC dentro del rango normal para el sexo y la edad. Así, 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. Este resultado es óptimo y muestra que la coordinación del movimiento está asociada con las habilidades de coordinación e influye en el IMC. En consecuencia, en los resultados de la disertación también fue posible obtener resultados confiables que dan un resultado confiable y óptimo para la disertación.

CONCLUSIONES

Se concluye que las capacidades coordinativas influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Con una estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,759$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.00$), siendo así se rechaza la hipótesis nula.

Se concluye que las capacidades de equilibrio influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Con una estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,824$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.00$), siendo así se rechaza la hipótesis nula.

Se concluye que las capacidades de ritmo influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Con una estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,842$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.01$), siendo así se rechaza la hipótesis nula.

Se concluye que las capacidades de orientación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Con una estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,820$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.00$), siendo así se rechaza la hipótesis nula.

Se concluye que las Las capacidades de reacción influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Con una estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,783$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.00$), siendo así se rechaza la hipótesis nula.

Se concluye que las capacidades de diferenciación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Con una estadística del Rho Spearman donde el valor de coeficiente es ($r = ,794$), lo que manifiesta con relación positiva además el valor de ($P. 0.00$) resulta menor ($\alpha = 0.00$), siendo así se rechaza la hipótesis nula.

RECOMENDACIONES

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). y se comprueba de este modo que las capacidades coordinativas influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Por lo tanto se recomienda que, se trabaje las capacidades coordinativas para mejorar el IMC, mediante actividades deportivas acreedoras de masa muscular.

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). Y se comprueba de este modo que las capacidades de equilibrio influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Por lo tanto se recomienda que, se incremente las capacidades de equilibrio a través de ejercicios de barras y gimnasia y mejorar el equilibrio.

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). Y se comprueba de este modo que las capacidades de ritmo influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Por lo tanto se recomienda que, se incremente las actividades de danzas y baile para mejorar sus habilidades de ritmo, esto ayudara mucho a niveles si IMC, progresivamente.

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). Y se comprueba de este modo que las capacidades de orientación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Por lo tanto se recomienda que,

desarrollar juegos cooperativos donde se logre demostrar sus orientaciones y este mismo puede influir en el IMC del estudiante.

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). y se comprueba de este modo que las capacidades de reacción influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Por lo tanto se recomienda que, se trabaje con actividades deportivas colectivas para ver su reacción, y esto brindará un mejor IMC, en los estudiantes.

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). Y se comprueba de este modo que las capacidades de diferenciación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Por lo tanto se recomienda que, se proponga más actividades deportivas donde se disminuya las diferencias, y se trabaje más en los colectivos, esto genera más confianza y mejor reconocimiento de sus estados físico en cada estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilera & Martínez. (2017). *Estudio de la coordinación motora gruesa en niños de primer grado de primaria de las Instituciones Educativas Municipales "Víctor Andrés Belaunde 1287" y "Amauta II 216-1285" del distrito de Ate-Lima año 2014.* Obtenido de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/580/tesis%20coordinaci%C3%B3n%20motora%20comparativa%20%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez. (1988). *Coordinación: concepto y actividades para su desarrollo.* Buenos Aires.
- Álvarez. (1995). *Delimitación conceptual de la orientación educativa.* Venezuela.
- Arias. (2006). *Mitos y errores en la elaboración de Tesis y proyectos de investigación.* . Caracas: Episteme.
- Ávila. (2001). *Guía para elaborar la tesis: metodología de la investigación; cómo elaborar la tesis y/o investigación, ejemplos de diseños de tesis y/o investigación.* . Lima: R.A.
- Bastida. (2011). *Obesidad infantil: cómo calcular el IMC de los niños.*
- Bernal. (2006). *Metodología de la Investigación.* . México, D.F.: Pearson educación.
- Bustamante. (2007). *Coordinación motora: Influencia de la edad, sexo, status socio-económico y niveles de adiposidad en niños peruanos.* . Portugal.
- Carbajal. (1991). *Manual de Nutrición y Dietética.* Madrid: Departamento de Nutrición .
- Deurenberg. (1991). *Manual de nutrición y dietética.* Madrid.
- Fernández. (2015). *Análisis de las actividades lúdicas en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños y niñas del primero de básica del Centro Educativo "Amable Arauz", de la Parroquia de Conocoto, durante el año lectivo 2014-2015.* Obtenido de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/11413/1/T-ESPE-049122.pdf>
- Frey. (1977). *Consideraciones teóricas acerca de las capacidades coordinativas desde las clases de Educación Física.* Buenos Aires: Edeportes.
- Hernández, et al. (2010). *Metodología de la investigación (5ta. Ed).* México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Hernández, et al. (2012). *Metodología de la Investigación.* . México: Mac Graw Hill.
- Kosel. (1996). *Las capacidades coordinativas.* Buenos Aires.

- Lorenzo. (2006). Coordinación motriz.
- Meinel & Schnabel . (1987). Cualidades motrices.
- Meinel. (2008). *Capacidades coordinativas*. Entrenamiento deportivo.
- Merino. (2018). *Grasa corporal*.
- Moreno. (2012). *Definición y clasificación de la Obesidad*. España: Las Condes.
- Navarro. (2017). *Secuencia didáctica*.
- Paredes. (2019). *Programa educativo de habilidades motrices básicas para mejorar la coordinación motriz en los estudiantes del primer grado del nivel primario de la Institución Educativa N° 0657, Distrito de Juan Guerra, Provincia y Región de San Martín, 2016*. Obtenido de <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/6259/BC-3877%20PAREDES%20PAREDES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peinado. (2013). Índice de masa corporal y porcentaje de grasa.
- Pérez. (2012). *Método y su definición*.
- Pérez. (2018). *Definición de capacidad*.
- Ramón. (2015).). *La coordinación motriz en la Adolescencia y su relación con el IMC, hábitos de práctica y motivación en E.F: Estudio transversal y longitudinal*. Obtenido de http://oa.upm.es/37228/1/IRENE_RAMON_OTERO.pdf
- Rios. (1983). *Análisis estadístico aplicado*. . Madrid: Paraninfo.
- Robles. (2008). *La coordinación y motricidad asociada a la madurez mental en niños de 4 a 8 años* .
- Romero. (2015). *La Coordinación Motora en Niños de 6 a 9 Años de la Institución Educativa Primaria Nª 70035 Bellavista – Puno*. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1810/Romero_Condori_Merling_Jesus.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ruskin. (2014). *Diseño y composición* .
- Sánchez, et al . (2018). *Asociación de la coordinación motriz y el índice de masa corporal en estudiantes de 4º grado pertenecientes a algunos colegios públicos de la ciudad de Bucaramanga*. Obtenido de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/11078/1/2018_asociacion_coordinacion_motriz.pdf

- Beraldo, S., & Polleti, C. (1991). *Teoría del Movimiento. Motricidad deportiva*. Barcelona - España: Hispano Europea.
- Castañer, M., & Camerino, O. (1990). *La Educación Física en la Enseñanza Primaria*. Barcelona: INDE.
- Grosser, M. (1991). *El movimiento deportivo*. Barcelona: Martinez Roca.
- Lorenzo, F. (2006). Marco teórico sobre la coordinación motriz. *Lecturas de Educación Física y Deportes*.
- Meinel, K., & Schnabel, G. (1988). *Teoría del movimiento. Motricidad deportiva*. Buenos Aires: Stadium.
- Mirallas, J. (2010). *Vocabulario terminológico de la educación física y de las ciencias aplicadas al deporte*.
- Morino, C. (1991). La capacidad coordinativa en deportes de equipo. *Revista de E.F. Renovación de Teoría y Práctica*, 2-9.
- Real Academia de la Lengua Española. (2019). *Capacidad*. Madrid: Academia de la Lengua Española.
- Real Academia de la Lengua Española. (2019). *Capaz*. Madrid: Academia de la Lengua Española.

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Consistencia

Título: Las capacidades coordinativas y su influencia en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

PROBLEMA	OBJETIVOS	GIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Problema principal ¿De qué manera influye las capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019?</p> <p>Problemas secundarios ¿De qué manera influye las capacidades de equilibrio en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019? ¿De qué manera influye las capacidades de ritmo en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019? ¿De qué manera influye las capacidades</p>	<p>Objetivo General Determinar la influencia de las capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019</p> <p>Objetivo Específico Demostrar la influencia de las capacidades de equilibrio en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Identificar la influencia de las capacidades de ritmo en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Determinar la influencia de las capacidades de orientación en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa</p>	<p>Hipótesis General Las capacidades coordinativas influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019</p> <p>Hipótesis específica Las capacidades de equilibrio influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Las capacidades de ritmo influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019. Las capacidades de orientación influyen</p>	<p>Variable 1 Capacidades coordinativas</p> <p>Variable 2 Índice de Masa Corporal (IMC)</p>	<p>Capacidad de equilibrio Capacidad de ritmo Capacidad de orientación Capacidad de reacción Capacidad de diferenciación</p> <p>Masa corporal Estatura corporal</p>	<p>Equilibrio en marcha hacia atrás Saltos laterales Desplazamientos sobre soportes Saltos monopodales frontales</p> <p>Peso en kilos Talla al cuadrado en metros.</p>	<p>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Cuantitativo TIPO DE INVESTIGACIÓN Básico NIVEL DE INVESTIGACIÓN Explicativo DESCRIPCIÓN DE INVESTIGACIÓN No experimental MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Hipotético deductivo POBLACIÓN MUESTRA 32 niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, del Distrito de Zarate. MUESTREO Probabilístico INSTRUMENTO Índice de Masa Corporal: Balanza y tallímetro KTK de Coopercoordinatio</p>

<p>de orientación en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019? ¿De qué manera influye las capacidades de reacción en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019? ¿De qué manera influye las capacidades de diferenciación en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019?</p>	<p>Particular Niño de Belén, 2019 Demostrar la influencia de las capacidades de reacción en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019 Identificar la influencia de las capacidades de diferenciación en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019</p>	<p>directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, , 2019 Las capacidades de reacción influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019 Las capacidades de diferenciación influyen directamente en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019</p>				<p>n test for Kinder de Kiphard-Schilling</p>
--	---	---	--	--	--	---

Anexo 2 Instrumento de recolección de datos organizado en variables, dimensiones e indicadores

TITULO	Las capacidades coordinativas y su influencia en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.			
OBJETIVO GENERAL	Determinar la influencia de las capacidades coordinativas en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019			
VARIABLE X	Capacidades coordinativas			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Es la capacidad de permitir a los deportistas dominar las acciones motoras con precisión en situaciones específicas, para ser vistos (estereotipos) o inesperados (adaptación), y para identificar con más vigor la acción deportiva. Frey (1977)			
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Es la capacidad de realizar diversas acciones en distintas situaciones específicas, con la finalidad de realizar una actividad con la mayor eficacia posible.			
DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
Capacidad de equilibrio Capacidad de ritmo Capacidad de orientación Capacidad de reacción Capacidad de diferenciación	Equilibrio en marcha hacia atrás Saltos laterales Desplazamientos sobre soportes Saltos monopodales frontales	Equilibrio desplazándose hacia atrás. Material: 3 listones de madera de 3 m. de largo, 3 cm. de alto y anchuras de 3 cm., 4,5 cm. y 6 cm. respectivamente Salto sobre una pierna (unipodal). Material: 12 planchas rectangulares de gomaespuma (50 x 20 x 5 cm de altura) Saltos laterales. Material: Dos planchas de contrachapado de 60 x 50 x 0,8 cm. de grueso, atornilladas juntas y preparadas a prueba de deslizamientos.	Test de Coordinación Corporal Infantil de Kiphard y Schilling (1974) (KTK) El KTK (fue desarrollado por Kiphard y Schilling en 1970 y revisado en 1974, para identificar y diagnosticar a niños con dificultades de	LIKERS Muy Bajo (1) Bajo (2) Intermedio (3) Alto (4) Muy Alto (5)

		Desplazamiento lateral. Material: Dos tablas de 25 x 25 x 1,5 cm. de grueso. Haciendo de base y en sus esquinas lleva cuatro topes de puerta (de caucho) que va a dar al aparato una altura del suelo de 3,7 cm..	movimiento y coordinación, entre los 5 y los 14 años	
VARIABLE Y	Índice de masa corporal (IMC)			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Es un índice de obesidad que está directamente relacionado con el porcentaje de grasa corporal. Deurenberg (1991)			
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Es la operación entre el peso y la estatura, para brindar un estado actual.			
DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
Masa corporal Estatura corporal	Peso en kilos Talla al cuadrado en metros.	Características antropométricas Sexo: Femenino () Masculino () Edad: _____ años Grado de instrucción (Primaria): 6° () Lugar de nacimiento: Lima () Provincia ()	Peso: _____kg Talla: _____cm IMC: _____kg/cm ²	Nominal Desnutrición (1) Peso normal (2) Sobrepeso (3) Obesidad (4)

Anexo 3: Validación de instrumentos

FICHA DE EVALUACIÓN DE LA COORDINACIÓN MOTORA APLICADO EN NIÑOS DEL 6 GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR NIÑO DE BELEN

INSTRUMENTO DEL KTK

APELLIDOS Y NOMBRES:
 GRADO Y SECCION:
 SEXO: FEMENINO () MASCULINO () C.E.P:
 TALLA:..... PESO.....
 FECHA DE NACIMIENTO: FECHA DE EVALUACION:

1. SALTOS LATERALES (15 SEGUNDOS)

INTENTOS		TOTAL PUNTOS
1°	2°	

2. TRASPOSICIÓN LATERAL (20 SEGUNDOS)

INTENTOS		TOTAL PUNTOS
1°	2°	

3. SALTOS MONOPEDALES

DERECHA			
ALTURA	INTENTOS		
	1	2	3

IZQUIERDA			
ALTURA	INTENTOS		
	1	2	3

5			
10			
15			
20			
25			
30			
35			
40			
45			
50			
55			
60			
SUB TOTALES			
TOTAL			

5			
10			
15			
20			
25			
30			
35			
40			
45			
50			
55			
50			
SUB TOTALES			
TOTAL			

TOTAL PUNTOS

4. EQUILIBRIO EN MARCHA DE RETAGUARDIA

ANCHO DE LA VIGA	1ER INT.	2DO INT.	3ER INT.	SUB-TOTALES	TOTALES

Anexo 4 Consentimiento informado

TESIS: Las capacidades coordinativas y su influencia en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

PROPOSITO 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: Bach. Carlos Antonio, Ccasa Jorge
PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Locación: Institución Educativa Particular Niño de Belén, Ubicado en la calle las Chulpa. 200. Zárate.• Horarios. de 9:00 am a 10:00 am• Procedimiento: Primero se seleccionara la muestra o representación de la población de estudio, para una entrevista y posteriormente se aplicara el KTK. 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. y posteriormente se hará las medidas antropométricas del IMC. Si tiene alguna duda sobre la tesis, puede hacer preguntas en cualquier momento o durante la aplicación al personal. Puede ser partícipe 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 institución.
BENEFICIOS. Si el resultado obtenido sean óptimo será un beneficio para la Institución Educativa Particular Niño de Belén,
COSTOS. No representa ningún costo para el encuestado, Si el resultado obtenido sean óptimo será un beneficio para la Institución Educativa Particular Niño de Belén, ni para le graduando.
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 los cual firmo a continuación.

Carlos Antonio, Ccasa Jorge
DNI: 48642120

Anexo 5 Autenticidad de la Tesis

Yo, Carlos Antonio, Ccasa Jorge; Identificado con D.N.I. 48642120; Graduando; De la Escuela Profesional Ciencias del Deporte, de la Universidad Alas Peruanas., autor de la Tesis titulada: Las capacidades coordinativas y su influencia en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Niño de Belén, 2019.

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.

10 de Diciembre del 2020

Carlos Antonio, Ccasa Jorge

DNI: 48642120