

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI**

FACULTAD DE HUMANIDADES

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN FÍSICA,
RECREACIÓN Y DEPORTES**



**ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN
ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE LA I.E. SAN JOSÉ - PACASMAYO 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES**

AUTORES

Br. Wilfredo Suaña Mamani
Br. Robín Alexander Tafur Abanto

ASESOR

Mg. Miguel Antonio Guzmán Córdova
<https://orcid.org/0000-0003-4398-8795>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y responsabilidad social

**TRUJILLO – PERÚ
2023**

educacion física

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%	19%	8%	16%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	2%
5	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Pontificia Bolivariana Trabajo del estudiante	1%

Autoridades Universitarias

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Dr. Luis Orlando Miranda Diaz

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Vicerrectora Académica

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Decana de la Facultad de Humanidades

Dra. Ena Obando Peralta

Vicerrectora de Investigación

Dra. Teresa Sofia Reategui Marín

Secretaria General

Conformidad del asesor

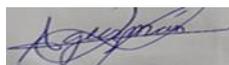
Señor(a) Decano de la Facultad de Humanidades:

Yo, MIGUEL GUZMAN CORDOVA con DNI 18069783, asesora del trabajo de investigación titulado: ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE LA I.E. SAN JOSÉ- PACASMAYO 2023. desarrollado por Suaña Mamani Wilfredo con DNI, 02437527 Tafur Abanto Robín Alexande, con DNI 19255665 informo lo siguiente:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en mi calidad de asesora, me permito conceptuar que el presente trabajo Académico reúne los requisitos técnicos, metodológicos y científicos de investigación exigidos por el Programa de Segunda Especialidad En problemas de Aprendizaje.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación está en condiciones para su presentación y defensa ante un jurado

Trujillo, 08 de agosto 2023



Mg. Miguel Guzmán Córdova
Asesor

Dedicatoria

A Nuestro Padre Celestial, quien nos guía y nos protege,
quien gracias a Él, logramos nuestras metas trazadas.

A nuestra esposa e hijos por su presencia en nuestras vidas,
aún en los altibajos momentos. Gracias.

Agradecimiento

Muy agradecidos, a nuestra Alma Mater, Universidad Católica de Trujillo y profesores, por sus enseñanzas compartidas, la cual adquirimos en esta etapa de nuestra vida y a nuestro Asesor: Mg. Miguel Guzmán, por su paciencia y dedicación de alto valor espiritual.

Los Autores

Declaratoria de autenticidad

Nosotros, Suaña Mamani Wilfredo, Tafur Abanto Robín Alexander, egresados del Programa de complementación pedagógica de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del Trabajo Académico titulado: ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE LA I.E. SAN JOSÉ-PACASMAYO 2023, el cual consta de un total de 41 unidades páginas.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 20 %, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

Los autores



ROBIN TAFUR ABANTO

WILFREDO SUANA MAMANI

INDICE

Informe de originalidad.....	ii
Página de autoridades	iii
Página de conformidad del asesor.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Declaratoria de autenticidad	vii
Índice (contenidos, tablas y figuras)	viii
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCION	11
II. METODOLOGÍA	26
2.1. Enfoque y tipo de investigación.....	26
2.2. Diseño de investigación	26
2.3. Población, muestra y muestreo.....	27
2.4. Técnicas E Instrumentos De Recojo De Datos.....	28
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	29
2.6. Aspectos éticos en investigación	29
III. RESULTADOS.....	30
IV. DISCUSIÓN	33
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	36
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS	44
Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información	44
Anexo 2: Ficha técnica.....	46

Anexo 4: Matriz De Consistencia.....	49
Anexo 5: Operacionalización de variables.....	51
Anexo 6: Validación por Juicio de Expertos.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	<i>Operacionalización de variables</i>	26
Tabla 2:	<i>Índice de masa corporal en estudiantes de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023</i>	30
Tabla 3:	<i>Actividad física en estudiantes de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023</i>	31

RESUMEN

El objetivo general del informe de tesis fue determinar la relación que Índice de Masa Corporal y Nivel de Actividad Física En Estudiantes de Primaria de la I.E. San José - Pacasmayo 2023. En el aspecto metodológico es una investigación cuantitativa y se corresponde con un estudio descriptivo. de diseño no experimental. La población estuvo conformada por todos los estudiantes de primaria; para la muestra se seleccionaron un total de veinte (20) estudiantes de 14 y 15 años la escogencia de la muestra fue de forma aleatoria; se diseñaron un total de dos (02) instrumentos; una guía para la planificación, la matriz de confiabilidad que obtuvo un 0.94% y es calificado como altamente confiable, los instrumentos pertinentes para la Validación por Juicio de Expertos y un instrumento tipo pre test y post test aplicable a la muestra objeto de estudio, el cual consta de 20 preguntas estilo Likert con cinco (05) alternativas de respuesta. Al evaluar la efectividad de las estrategias metacognitivas en la producción de textos se concluye que fueron efectivas, hubo cambios significativos en el proceso de escritura y la ortografía. Se recomienda a los docentes promover estrategias de alimentos saludables, ejercicios que permita a los alumnos reflexionar y autoevaluarse, mantener el cuidado de su masa corporal y su vida diaria.

Palabras claves: Masa corporal, actividad física, estudiantes de primaria.

ABSTRACT

The general objective of the thesis report was to determine the relationship between Body Mass Index and Level of Physical Activity in Primary Students of the I.E. San José - Pacasmayo 2023. In the methodological aspect, it is a quantitative investigation and corresponds to a descriptive study. non-experimental design. The population was made up of all primary school students; For the sample, a total of twenty (20) students aged 14 and 15 were selected. The sample was chosen randomly; A total of two (02) instruments were designed; a guide for planning, the reliability matrix that obtained 0.94% and is rated as highly reliable, the relevant instruments for Validation by Expert Judgment and a pre-test and post-test type instrument applicable to the sample under study, the which consists of 20 Likert-style questions with five (05) response alternatives. When evaluating the effectiveness of metacognitive strategies in text production, it is concluded that they were effective, there were significant changes in the writing process and spelling. Teachers are recommended to promote healthy food strategies, exercises that allow students to reflect and self-evaluate, maintain care of their body mass and their daily life.

Keywords: Body mass, physical activity, primary school students.

I. INTRODUCCIÓN

La actividad física se entiende a cualquier tipo de movimiento corporal que ejecuta el ser humano en su vida diaria, como es caminar, correr, saltar, nadar, bailar, jugar y otros, donde se genera el consumo de metabolismo y energía y de forma moderada o intensamente. La actividad física en las personas varía con la edad y el entorno como también de la alimentación y con ello el índice de masa corporal.

De modo que se ha observado que el aumento de masa corporal y la inactividad física, han cobrado relevancia en todo el mundo en estos años, puesto que se convirtieron en una epidemia, como también son componentes de riesgo para el origen de enfermedad crónica no transmisible (Herrera et al., 2019).

En el mundo actual, la alimentación de las personas cada vez es menos natural y usualmente es artificial, compuesta de carbohidratos, grasas y conservantes, debido a que vivimos en una sociedad industrializada y en pleno desarrollo tecnológico, que a la vez, ha facilitado muchas tareas que en años atrás requerían un esfuerzo físico como son los desplazamientos y movimientos corporales. Según el informe de la OMS (Organización Mundial de la Salud) el 80% entre 6 a 18 años de edad no realizan suficientes actividades físicas, poniendo así en riesgo su salud mental y física (Sánchez et al., 2019).

Por otro lado, en América Latina estas actividades físicas, cada vez más se van perdiendo su práctica debido al empoderamiento de los aparatos tecnológicos en la sociedad. Según los estudios, el 17% de los adultos no realizan suficientes actividades físicas; asimismo un cuarto de los habitantes de 14 años no realiza actividad física (Caro, 2017).

En América y Europa, se evidencia un aumento en enfermedades crónicas, como obesidad y sobre peso debido a que la mayoría de los habitantes no realizan actividades físicas en su rutina diaria o por falta de conocimiento (Mora et al., 2015). En este contexto, En Ecuador se evidencia una ausencia de actividad física y un aumento en el índice masa corporal (IMC) ya que las variables no son proporcionales lo que ha provocado un sobrepeso y obesidad en los habitantes (León et al., 2021).

El Perú no es ajeno a este problema, ya que hoy en día cada vez más se está perdiendo su práctica en la sociedad general, ya que la población da su mayor tiempo libre estar entretenidos a los aparatos electrónicos como video juegos, los chats y otras actividades dentro del aparato (Ariste y Caro, 2018). Según la estadística en los últimos años el 84.7% no realizan suficientes actividades físicas y el crecimiento de la obesidad y el sedentarismo cada vez más se incrementa en la población estudiantil (Cáceres, 2022).

Refiere Tolentino (2021), en Lima se evidencia la ausencia de actividades físicas en estudiantes del colegio Salesian College debido a la tecnología puesto que los celulares, laptops, tabletas, etc. han hecho que los jóvenes estén usando estos elementos sin realizar ninguna actividad física lo que genera un sobre peso en los estudiantes (Espinoza, 2021). Por otro lado, en el Centro educativo 128 La Libertad - SJL se evidencia que los estudiantes de 15 a 17 años en sus tiempos libres no realizan actividad física ya que indican que solo en el colegio realizan algunos ejercicios lo que ha generado un sobrepeso u obesidad y un IMC elevada.

Asimismo, Huaroto y Policarpo, (2019), determinó en una investigación en la Universidad Nacional del Callao, que los alumnos muestran poca motivación en participar en talleres deportivos ya que en el año 2019 se han inscrito 344 en dichos talleres de una población de 12 631 estudiantes, este dato es preocupante ya que con dichos talleres la universidad busca promover la actividad física llegando a la conclusión que no existe actividad física en los universitarios.

Por consiguiente, a los alumnos de la institución educativa se observa que las prácticas de las actividades físicas no son de manera consecutiva, lo cual causa el incremento de la obesidad, sobre peso y el sedentarismo en los estudiantes. las consecuencias que pueden repercutir en los estudiantes son problemas en su salud físico por ende psicológico, por ello es necesario evaluar a los estudiantes mediante los instrumentos para determinar si concurre una conexión entre la actividad física y el IMC, a causa a que la sociedad estudiantil está cambiando su estilo de vida.

Por consiguiente, se formula el problema general ¿Cuál es la relación entre la actividad física y el índice de masa corporal en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023?, dentro de ella los problemas específicos ¿Cuál es nivel del índice de masa corporal y la frecuencia en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023? Seguidamente ¿Cuál es el índice de masa corporal y la duración en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023? y ¿Qué relación existe en índice de masa corporal y el nivel de actividad intensidad en los estudiantes de tercer grado de la Institución educativa Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023?. Por consiguiente, se generan los objetivos de investigación, en cuanto al objetivo general es determinar la relación entre la actividad física y el índice de masa corporal en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023, asimismo se señala los objetivos específicos en identificar la relación del índice de masa corporal y la frecuencia en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023 y posteriormente relacionar el índice de masa corporal y nivel de actividad física en estudiantes de primaria de la I.E. Jan José, en el segundo objetivo es identificar la relación entre el índice de masa corporal y la duración en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023 y el tercero Identificar la relación que existe en índice de masa corporal y el nivel de actividad intensidad en los estudiantes de tercer grado de la Institución educativa Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023.

El trabajo de investigación se justifica desde una perspectiva teórica porque brinda una información pertinente en base a lo que refiere la Organización Mundial de la Salud (OMS), a la teoría ya existente que favorece la definición y descripción de las variables lo cual sirve de base, para otras investigaciones, que busca entender y dar una respuesta a los interrogantes acerca de actividad física y el IMC en los estudiantes.

También presenta Justificación metodológica, en tanto que la presente investigación se desarrolla mediante una metodología sistemática y rigurosa en función al proceso de investigación y a la vez permitirá dar una información clara y concisa mediante el instrumento de recolección de datos que indaga a entender la actividad física y el IMC en los alumnos.

También presenta una justificación práctica, porque en este trabajo de investigación se presentará una variedad de resultados que darán una información adecuada de los variables del estudio según la muestra, los datos cuantificables que se estableara el comportamiento entre la relación de actividad física y el IMC en los alumnos, lo cual se brindara una información de recomendaciones de los problemas encontrados según los resultados.

En el ámbito internacional, Tapia et al. (2020) en su artículo científico denominado sobre el índice de masa corporal y el nivel de actividad física en adolescentes, en España, se propusieron analizar la relación entre el IMC evidenciado y las actividades físicas en adolescentes, tanto varón como mujer, usaron la técnica análisis documental e instrumentos desarrollaron la investigación bajo el enfoque cuantitativo de tipo básico, en la que aplicaron como técnica de acopio de datos encuesta a través del cuestionario aplicado a 605 adolescentes de edades entre 12 a 15 año; concluyendo que los jóvenes que ejecutan menos actividad física posee una probabilidad mayor de sufrir obesidad y sobrepeso.

Baldovino (2020) En su artículo de investigación titulado “Actividad Física: para mejorar los índices de masa corporal en docentes activos de barranquilla” en Colombia; se planteó implantar la relevancia de la actividad física para fortalecer el IMC en los docentes. El autor se orientó por un enfoque cuantitativo de corte correlacional sobre un universo de estudio de 370 docentes activos, en la que aplicaron la técnica una encuesta mediante un cuestionario como instrumento; en conclusión, a más actividad física menos IMC, por lo tanto, requiere implementar programas de actividades físicas.

Gordillo y Mercader (2019) en su tesis denominada “Efectos de la actividad Física sobre el índice de masa corporal en adolescentes de 14-16 años. Colegio Liceo Naval, Quito 2014” en Ecuador, se planteó establecer si el rango de actividad física repercute sobre el IMC en los jóvenes de 14 a 16 años, la investigación estuvo orientada por un tipo transversal y enfoque cuantitativo sobre una población de 92 adolescentes, se aplicó como técnica entrevista, encuesta y antropometría donde los instrumento que se utilizó fue cuestionario; en conclusión ocurre una relación entre variaciones por abundancia de IMC y la ausencia de actividad física entre jóvenes.

Herrera et al. (2019) en su artículo de investigación denominado “Análisis de sobrepeso y obesidad, niveles de actividad física y autoestima en la niñez del II ciclo escolar del cantón central de Heredia, Costa Rica” en Costa Rica. plasmó por objetivo general estudiar la predominancia de obesidad y sobrepeso, el nivel de autoestima y actividad física de los colegiales, los autores orientados por un enfoque cuantitativa de diseño comparativo-descriptivo transversal sobre una población de 442 estudiantes entre 9 a 13 años, se aplicó una técnica e instrumento una encuesta y cuestionario; en conclusión, la existencia de obesidad y sobrepeso en los niños y niñas fue de un 34.2 %. Un 30% mostró niveles altos de ocio y nula actividad física y un 27% niveles bajos de autoestima por esa razón es necesario crear espacios de intervención en los distintos rangos educativos, principalmente en cooperación con las instituciones administrativas estatales.

Cisneros y Sánchez. (2018) en su tesis titulada “Nivel de Actividad Física en relación con el Índice de Masa Corporal en Escolares de San Bartolo Coatepec Puebla” en México, con objetivo de estudio vincular el nivel del IMC con la actividad física en colegiales, las autoras orientadas por un diseño descriptivo - correlacional y cuantitativo sobre una población de 76 estudiantes, aplicaron una encuesta como técnica y cuestionario como instrumentos, en conclusión, si concurre un poco actividad física el IMC sería mayor.

En el ámbito nacional, Espinoza (2021) en su tesis titulada "Actividad física e índice de masa corporal en estudiantes de secundaria Ate – Vitarte, 2019", en Lima, propuso enlazar la actividad física con el IMC en colegiales de la IEP Salesian Collegue, el estudio se realizó desde un diseño correlacional y enfoque cuantitativo, prospectiva y transversal sobre una muestra 60 alumnos de 3°, 4° y 5° del nivel secundario en el 2019, usando por técnica análisis documental e instrumentos como cuestionario IPAQ; se concluyó que existe una negativa correlación entre ambas variables, siendo inversamente proporcionales.

A nivel nacional Ariste y Caro. (2018) en su tesis denominada “La Actividad Física y su relación con el índice de masa corporal en los alumnos del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 30129 Micaela Bastidas del Tambo Huancayo – 2018” en Huancayo, tuvo por objetivo decretar el vínculo entre la actividad física y el IMC de los alumnos, de enfoque cuantitativo y estadístico no experimental de tipo transversal sobre una población de 75 alumnos entre 11 a 12 años, usando por técnica la encuesta y cuestionario como instrumento; por eso concluyeron que los alumnos ejecutan escasa actividad física en tiempos libres, asimismo poseen un IMC con obesidad de grado II.

Huaroto y Policarpo. (2019) en su tesis de nombre “Índice de masa corporal (IMC) y actividad física en estudiantes del V ciclo de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional del Callao 2019” en Lima, tuvo por objetivo general precisar la conexión que hay entre IMC y actividad física en alumnos del quinto ciclo, los autores se orientaron por un enfoque cuantitativo, correlacional-descriptivo sobre un universo de estudio de 100 estudiantes entre 18 a 27 años, usando por técnica una encuesta y el cuestionario como instrumento; concluyendo que, se obtuvo un valor de 0,743, indicando que si tiene una relación significativa y directa, a mejor IMC, mejor nivel de actividad física. También confirmamos una baja correlación entre las dos variables del 74,3%.

Flores, et al. (2021) en su artículo denominado "Actividad física, estrés y su relación con el índice de masa corporal en docentes universitarios en pandemia" en Puno, planteó por objetivo decretar el enlace que tiene el estrés y la actividad física con el IMC en docentes, el estudio establecido por un enfoque cuantitativa de diseño básico correlacional, descriptiva sobre una población 1150 docentes como cuestionario IPAQ y cuestionario estrés de Alvitesí. Los autores concluyeron que los profesores varones manifiestan mayores porcentajes de sobrepeso e inactividad física.

Valeriano (2021) en su tesis titulada "La actividad física y su relación con el índice de masa corporal en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Túpac Amaru II del distrito de Tirapata - Puno 2019" en Puno, plasmó por objetivo general decretar el vínculo entre IMC y actividad física de los alumnos: el autor orientado por un enfoque cuantitativa, correlacional y descriptivo sobre una muestra de 50 estudiante, como técnica de estudio se empleó una encuesta y como instrumento el cuestionario; en conclusión, concurre una reveladora correlación Rho Spearman con un nivel 0,01 (bilateral) con una correlación de 0,793 donde se muestra que ocurre una correlación buena.

Sobre las bases teórico-científicas, interesa definir las variables. En tal sentido la actividad física: Se refiere a los movimientos del cuerpo en las que se consume las energías de los músculos esqueléticos se considera actividad física. Un estudio ejecutado por la Organización Mundial de la Salud confirma que beneficia nuestra salud y tiene un efecto positivo en nuestra salud al reducir los riesgos. El riesgo de contraer enfermedades infecciosas y no infecciosas, como del corazón, diabetes, depresión (Huaroto y Policarpo, 2019).

También, Matsudo (2016) menciona que los beneficios que ofrece son los siguientes:

a. Antropométricos

- Disminución y control de la grasa corporal
- Aumentar o mantener la fuerza y masa muscular y la densidad ósea.
- Fortaleza en el tejido conectivo

- La flexibilidad mejora.

b. Fisiológico

- Resistencia física en 10 y 30%, incremento del volumen de sangre y ventilación pulmonar
- Reducción de la frecuencia cardiaca durante el trabajo y en reposo.
- Aumento del nivel de HDL y reducción en el nivel de triglicérido, colesterol y LDL; el nivel de glucosa en sangre ayuda a controlar y prevenir la diabetes; las mejoras en el parámetro del sistema inmunológico están asociadas con un riesgo reducido de algunos cánceres (cáncer de colon, mama y útero)
- Disminución de marcadores anti-inflamatorios enfocados a enfermedad crónica.
- Reducción de riesgo de enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular trombo embólico, obesidad, diabetes tipo 2, hipertensión, cáncer de útero y de colon.

c. Psicosocial y cognitivo

- Mejorar el auto-concepto, la imagen corporal, la autoestima, el estado de ánimo, insomnio y la tensión muscular.
- Retrasa o previene la pérdida de la función cognitiva (memoria atención).
- Reducción del riesgo de depresión
- Poca depresión, ansiedad, estrés y menos en adquirir drogas
- Mejor socialización y calidad de vida

d. Caídas

- Disminución de lesiones y riesgo de caídas
- Incremento de la masa muscular en los brazos y del músculo en la zona de la columna vertebral

- Mejorar el periodo de reacción, la sinergia motora de la reacción postural, velocidad en la movilidad, en caminar, en la flexibilidad y movilidad.

e. Terapéuticos

- Eficiencia en el tratamiento de la enfermedad pulmonar, arteria coronaria, enfermedad vascular periférica, hipertensión, colesterol alto, diabetes tipo 2.
- Eficiencia en el tratamiento de depresión y ansiedad, dolor, demencia, insuficiencia cardíaca congestiva crónica, desmayos, prevención de accidentes cerebrovasculares, dolor de espalda, trombo embolismo venoso y estreñimiento.

Bases fisiológicas de la persona que es capaz de realizar 30 minutos de ejercicio aeróbico de 4 a 5 veces por semana de forma repetida y continuada. La OMS recomienda por lo menos 150 minutos de actividad física.

El músculo esquelético es el tejido que mantiene la postura corporal, el movimiento, la obtención y el gasto de energía, y afecta directamente la actividad metabólica. Sin embargo, el músculo se define como un tejido endocrino que tiene efectos locales y secreta diferentes citoquinas en diferentes órganos (Perea, 2019).

En resumen, las mioquinas se clasifican como citosinas y otros péptidos producidos, expresados y liberados por las fibras musculares, con efectos autocrinos, paracrinos y endocrinos relacionados con el tejido adiposo, hígado, páncreas y otros órganos, definidos como mediadores del efecto protector de la actividad física (Perea, 2019).

Sedentarismo, la palabra sedentario proviene de la palabra latina *sedentar*, que significa sentarse. La OMS lo definió en 2002 como “una pequeña agitación o movimiento”; en concepto de gasto de energía, se basa que un individuo es sedentario si sus tareas diarias no suman más del 10% de las energías que consumo estando en reposo (tasa metabólica basal), en cuanto el gasto de energía se puede medir en MET (unidades equivalentes

metabólicas) durante diferentes períodos de actividades físicas como caminar, cortar el césped, limpiar la casa, bajar y subir escaleras, etc. (Sicha y Zevallos, 2018).

Sobre los factores relacionados con la actividad física; la mayor parte de la población conocen que la actividad física tiene beneficios para la salud, pero la motivación es clave para comenzar y mantenerse activo. Hay algunas de las llamadas razones para no seguir actividades físicas, como la falta de tiempo, ocupación, familia, etc. (García, 2019).

Relación entre actividad física, deporte, salud física y mental: El ejercicio y la actividad física se relacionan con los hábitos de vida saludables, significando mejoras en la salud mental y física de los habitantes. Por otro lado, la inactividad física se ha transformado en un inconveniente mundial, dando lugar a enfermedades degenerativas, cardiovasculares, metabólicas, etc. Asimismo, en el área de la salud mental, distintos estudios han manifestado que cuando se practica regularmente, crea una sensación de bienestar y mejora la función cognitiva. de una manera que afecta directamente la salud mental y el bienestar emocional (Moreta, 2021).

Por consiguiente, las dimensiones de la actividad física son:

- **Frecuencia**, es la cantidad de veces que una actividad es practicada en un determinado tiempo (Ariste y Caro, 2018).
- **Duración**, periodo que se dedica en practicar las actividades físicas en una sesión (Ariste y Caro, 2018).
- **Intensidad**, esfuerzo físico solicitado para ejecutar una actividad (Ariste y Caro, 2018).

A menudo, el concepto “actividad física” se enreda con “ejercicio” y debe distinguirse porque el ejercicio es un indicador de la actividad física que se realiza de manera planificada, estructurada y constante con propósitos como: mantener o mejora uno o más elementos del estado físico (Ariste y Caro, 2018).

- a. **Índice de masa corporal**, es un método famoso y utilizado para el cálculo de la masa grasa corporal de cada persona. Los resultados han sido (y siguen siendo) utilizados para decirnos si estamos dentro de la normalidad o, por el contrario, si tenemos sobrepeso por abundancia de grasa corporal. Desde su creación por un científico, esta fórmula que concierne el peso con la altura hasta la actualidad es una de la medida más empleadas para exponer la salud física en segundos (Espinoza, 2021).

Es importante identificar las limitaciones en el uso del IMC

- Una de las primeras limitaciones a tener en cuenta al utilizar el IMC como indicador de obesidad es que la medición no distingue entre masa magra y grasa, es decir, se considera la cantidad de peso corporal independientemente de si incluye tejido adiposo. Tenga en cuenta esta limitación, ya que la grasa intraabdominal y la grasa de la cadera y el muslo están asociadas con problemas cardiovascular, por lo que es un importante punto de corte del IMC al medir la obesidad (Tolentino, 2021).
- Otra limitación del IMC es que los adultos y niños de todo el mundo tienen diámetros abdominales aumentados que superan los indicados por el IMC. Debido a que medir el diámetro abdominal está asociado con la obesidad, esto significa que el IMC no debe considerarse la única prueba para determinar si una persona es obesa (Tolentino, 2021).
- Una tercera limitación es que el IMC no distingue entre masa muscular y hueso. La imposibilidad de medir los dos tipos de tejido por separado hace que el IMC sea menos útil para determinar con precisión la obesidad, y si el diagnóstico se va a basar en esta medida, la obesidad la afecta directamente, por lo que cualquier otra persona puede cambiar cualquier resultado. Estudios

que utilizan el IMC como determinante de la escala de peso (Tolentino, 2021).

En tal sentido las dimensiones del índice de masa corporal

- **Peso:** El peso también se considera un indicador del estado nutricional de una persona, lo que significa que el peso es el peso de una persona expresado en kilogramos (kg), la medida correcta del peso se toma cuando una persona se sube a la báscula, con la ropa más ligera y desnuda. pies hasta. saber el peso exacto (Garay y Tello, 2021).
- **Sobrepeso:** Es una condición donde el peso de una persona excede el promedio estándar o normal para el sexo y tamaño; tener sobrepeso no siempre es un signo de aumento de grasa, y aunque es la causa más común, resultando una abundancia de masa ósea, músculo o almacenamiento de líquido causado por una variedad de aspectos, y un IMC entre 25.0 y 29.9 es Tomará altitud. para este kg/m^2 (Cahuana et al., 2021).
- **Obesidad:** Según Cahuana et al., (2021) es una enfermedad crónica cuya característica es el acopio excesivo o anormal de grasa corporal, según la OMS, un IMC superior a 30 kg/m^2 considerando obesidad; donde se divide en:

$\text{IMC} >30.0 - 34.9 = \text{obesidad I}$

$\text{IMC} >35.0 - 39.9 = \text{obesidad II}$

$\text{IMC} >40.0 = \text{obesidad mórbida}$

Definición de términos básicos:

Talla: Es un parámetro básico para medir el aumento en altura, pero es menos sensible a los problemas nutricionales que el peso corporal (Carangui y León, 2019).

Peso corporal: El peso corporal es una medida del peso humano y se refiere al desarrollo y la salud del cuerpo; esto indica desnutrición o aumento de peso (Carangui y León, 2019).

Persona sedentaria: Se define como personas que realizan actividad aeróbica ligera o moderada 3 veces por semana, o aquellas que no participan en un programa adecuado de actividad física para la precaución, corrección o rehabilitación de padecimientos degenerativos. Se deben tener en cuenta o reconocer las actividades laborales, así como la gama de actividades que un individuo ejecuta a diario (León, 2019).

Persona activa: Se considera así a una persona que realiza actividad física de severidad moderada por semana o al menos 75 minutos de intensidad vigorosa semanal, o una mezcla igual de severidad vigorosa y moderada (León, 2019).

Ejercicio físico: Este término significa actividad física estructurada, planificada y controlada con la finalidad mantener o mejorar la buena condición física del individuo (León, 2019).

Condición física: Un estado de bienestar proporciona la ejecución de las tareas cotidianas. Logra protección contra enfermedades crónicas no infecciosas y favorece el desarrollo de actividades deportivas y recreativas. Incluye ciertas características relacionadas con el rendimiento físico de una persona en los movimientos y patrones de movimiento (León, 2019).

Identificación de dimensiones

a. Actividad física

- Frecuencia
- Duración
- Intensidad

b. Índice de masa corporal

- Peso
- Sobrepeso
- Obesidad

Para responde a la formulación del problema, se plantea las hipótesis siguientes, partiendo de la hipótesis general Existe relación entre la actividad física y el índice de masa corporal en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023. Por consiguiente, las hipótesis específicas H1: Existe relación la relación del índice de masa corporal y la frecuencia en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023; H2: Existe relación entre el índice de masa corporal y la duración en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023; H3: Existe relación entre el índice de masa corporal y el nivel de actividad intensidad en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023

II. METODOLOGIA

2.1. Enfoque y tipo de investigación

La indagación actual es cuantitativa, en el sentido de que se encargará de recopilar información de una muestra para luego realizar procedimientos estadísticos que a su vez producirán resultados numéricos que ayudarán a sacar conclusiones y permitirán la medición con otros estudios. Según manifiestan Ruiz y Valenzuela (2021) ya que se emplea el conteo y análisis estadístico de los datos que se recolecten mediante los instrumentos.

Sobre el tipo de investigación, se optó por el descriptivo correlacional. En concordancia con Matos et al. (2020) se encarga de describir de manera precisa las características relevantes de un fenómeno o población en específico, inclinándose por dar respuesta a las interrogantes ¿dónde?, ¿cuándo? y ¿cómo?; haciendo caso omiso al ¿por qué?

2.2. Diseño de investigación

El diseño de este estudio corresponda al diseño no experimental, porque no se alteran las variables y de corte transversal ya que las variables serán medida en un solo momento. Según Fuentes et al. (2020) sostiene que el estudio se desarrolla sin la intención de manipular de manera deliberada las variables, simplemente se enfoca en observar la población o fenómeno tal y como se presenta en la vida real para posteriormente analizarlo.

2.3. Población, muestra y muestreo

Acerca de la población, muestra y muestreo: La población son los estudiantes de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023 Según Armijo et al. (2021)

refieren que está conformado por cada uno de los fenómenos o individuos que son de interés para la indagación y han sido delimitados en el análisis del problema de estudio.

La muestra, según Noreña (2020) establece, es una porción específica de la población del estudio, o los individuos que realmente serán objeto del estudio. se determinó de modo no aleatorio, por conveniencia y estuvo conformada: por los estudiantes de 3er grado compuesta por 20 estudiantes entre 14 y 15 años.

2.4. Técnicas E Instrumentos De Recojo De Datos.

Entre las técnicas para evaluar las variables: Se usó la observación estructurada se eligió: La encuesta, que es un procedimiento estándar diseñado para recopilar datos escritos u orales de una muestra específica predeterminada; por otro lado, la información recogida se limita a las preguntas que componen el cuestionario (Useche et al., 2019). La encuesta se aplicará al personal a los estudiantes entre 14 y 15 años de edad.

Sánchez et al. (2018) en cuanto a la instrumentación se utiliza un cuestionario, el cual conforma una serie de preguntas relacionadas con el tema y situación de investigación, al investigador le interesa obtener información y profundizar en ella a través de los resultados.

El cuestionario internacional de Actividad física es un instrumento que permitió evaluar la variable actividad física, es un instrumento validado y estandarizado. se aplicó a los estudiantes entre 14 y 15 años.

Entretanto la variable Índice de Masa Corporal, se determinó mediante el cálculo de estatura y el peso, por consiguiente, se usó balanza y tallímetro

<18 kg/m² (Bajo peso)

18,5 a 24,9 kg/m² (Normal)

>25 kg/m² (Sobrepeso)

>30 kg/m² (Obesidad)

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

La data recogida se ha realizado por medio de un cuestionario procesado en SPSS versión 21, en el que se han realizado análisis estadísticos y se han obtenido las interpretaciones adecuadas mediante tablas y gráficos. Para analizar los hallazgos se empleó la prueba de Spearman (no paramétrica), dado que el tamaño de la muestra fue de 20 estudiantes entre 14 y 15 años de edad, para probar la relación entre variables y dimensiones.

2.6. Aspectos éticos en investigación

El trabajo de investigación se realizará teniendo en cuenta aspectos que se deben seguir en la parte ética de la investigación, tales como la autenticidad de los datos, la confidencialidad de los participantes, la responsabilidad en el manejo de la teoría y la originalidad de las citas.

III. RESULTADOS

Índice de masa corporal (IMC):

Tabla 2

Índice de masa corporal en estudiantes de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023

IMC	f	%
Bajo peso	0	0
Peso normal	7	35
Sobrepeso	10	50
Obesidad	3	15
Total	20	100

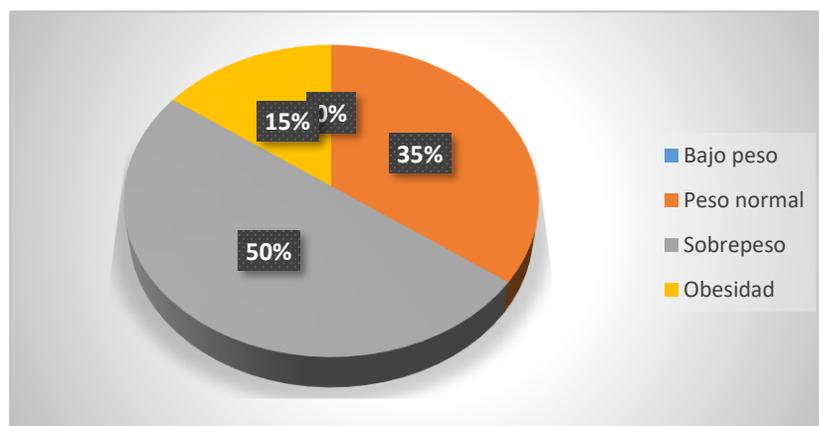


Figura 1: Índice de masa corporal en estudiantes de la Institución Educativa San José-Pacasmayo 2023.

Fuente Tabla 2

Respecto a la tabla 2 y figura 1 se establece que usualmente los estudiantes de la población referente, presenta sobre peso mientras que en un menor porcentaje, es decir, el 35% presenta peso normal, por consiguiente es importante observar actividades que permitan disminuir el índice de masa corporal.

Actividad Física:

Tabla 3

Actividad física en estudiantes de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023

Actividad Física	f	%
Alto	1	5
Moderado	7	35
Bajo	12	60
Total	20	100

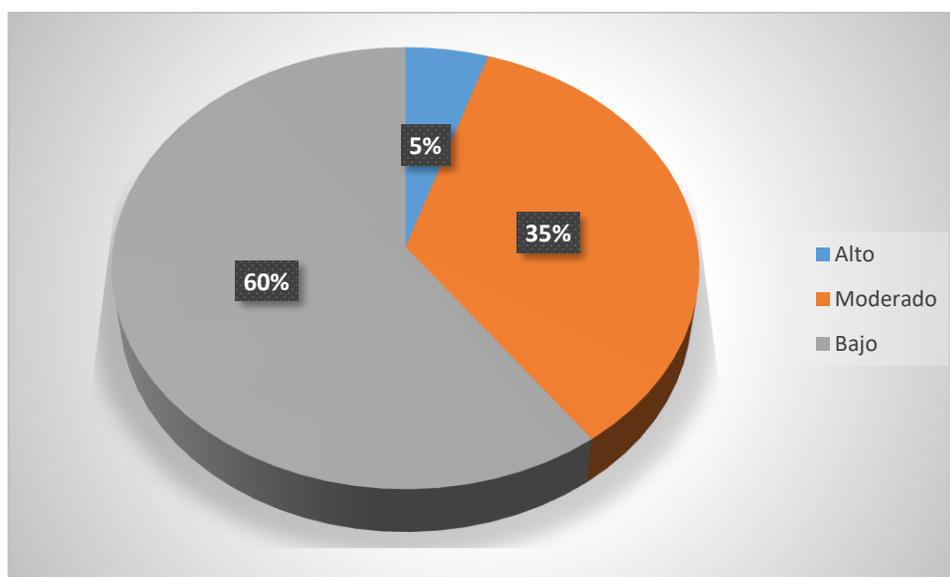


Figura 2: Actividad física en estudiantes de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023.

Fuente: Tabla 2.

Refiere tabla 3 y figura 2, que mayormente los estudiantes desarrollan un nivel de actividad física bajo con el 60%, seguido del nivel moderado con un 35%. Es decir generalmente el nivel de actividad física en los estudiantes es pobre.

Relación entre Índice de Masa Corporal y Actividad Física

Correlación de variables				
			Índice de Masa Corporal	Actividad física
Rho de Spearman	Índice de masa corporal	Coefficiente de correlación	1,000	,-0,43**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	Actividad física	Coefficiente de correlación	,-0.43**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

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

Evidencia la tabla 4, se observa que el coeficiente de Rho de Spearman, que -0.43 es el valor correlacional lo cual significa que existe una correlación negativa entre las variables; así mismo se muestra el nivel de significancia es de 0.00, es un valor inferior a 5% o 0.05, por lo que se asume que la variable índice de masa corporal está relacionada en forma significativa con la variable actividad física en la población estudiada en la presente investigación.

IV. DISCUSION

Si referimos que la actividad física, es el conjunto de movimientos del cuerpo, caracterizados por consumir energías de los músculos esqueléticos se asume también la propuesta de la Organización Mundial de la Salud en la que se confirma que beneficia nuestra salud y tiene un efecto positivo en nuestra salud al reducir los riesgos y entre los riesgos que se emite estaría: contraer enfermedades infecciosas y no infecciosas, como del corazón, diabetes, depresión.

Sobre la actividad física, Tapia et al. (2020) en su artículo científico, sobre el índice de masa corporal y el nivel de actividad física en adolescentes, en España, quien determinó, que los jóvenes que ejecutan menos actividad física usualmente tienden a sufrir obesidad y sobrepeso. También, Baldovino (2020) desarrolló una investigación sobre actividad física: para mejorar los índices de masa corporal en docentes activos de barranquilla, determinando que existe relación con el índice de masa corporal, es decir a mayor nivel de actividad física, menor nivel de índice de masa corporal, es decir existe relación inversa entre las variables. Resultados semejantes se lograron en la presente investigación, determinándose también, que, entre actividad física y masa corporal, también existe relación inversa, obteniéndose un coeficiente de Correlación de Spearman, de -0.43, es decir se corrobora que a mayor nivel de actividad física, menor índice de masa corporal.

Asimismo, en esta línea Gordillo y Mercader (2019) en investigación sobre efectos de la actividad Física en el índice de masa corporal en adolescentes de 14-16 años en Quito- Ecuador, obtuvo resultados semejantes.

Entretanto, sobre la actividad física Herrera-Monge et al. (2019), evidenció que un 30% de jóvenes mostró niveles altos de ocio y por consiguiente nula actividad física y un 27% niveles bajos de autoestima proponiendo además que es necesario crear espacios de intervención en los distintos rangos educativos, principalmente en cooperación con las instituciones administrativas estatales.

Finalmente, Flores, et al. (2021) en su artículo denominado “Actividad física, estrés y su relación con el índice de masa corporal en docentes universitarios en pandemia” en Puno, abordaron a la conclusión que los profesores varones manifiestan mayores porcentajes de sobrepeso y por consiguiente inactividad física.

Resultados semejantes se lograron en la presente investigación donde mayormente los estudiantes no desarrollan un buen nivel de actividad física, y sin embargo presentan un alto nivel de índice de masa corporal. Por consiguiente, a fin de fomentar un mayor nivel de salud física y mental es importante aumentar el nivel de actividad física

V. CONCLUSIONES

- Entre el índice de masa corporal y nivel de actividad física en estudiantes de primaria de la I.E. Jan José, existe relación inversa, es decir a mayor nivel de actividad física, menor nivel de índice de masa corporal.
- El nivel de índice de masa corporal indica que usualmente es alto es decir usualmente e sobre peso en estudiantes de primaria de la I.E. Jan José.
- El nivel de actividad física es pobre en estudiantes de primaria de la I.E. Jan José.
- Existe relación entre actividad física e índice de masa corporal.

VI. RECOMENDACIONES

- a. Fomentar mayor importancia de la actividad física en padres y docentes, a fin de lograr mayor salud física y mental.
- b. Orientar a los padres o tutores en estrategias para lograr la salud física y mental, a través de las escuelas de familia, con el objetivo de lograr una alimentación saludable
- c. Desarrollar programas, que fomentan en estudiantes, sanos y saludables, siempre que estos ejercicios propuestos en cada actividad de aprendizaje se toma la importancia de una buena alimentación

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ariste, M. y Caro, C. (2018). *La actividad física y su relación con el índice de masa corporal en los alumnos del sexto grado de educación primaria de la institución educativa 30129 Micaela Bastidas del Tambo Huancayo 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Los Andes]. Repositorio UPLA. <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/754/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Armijo, I., Aspillaga, C., Bustos, C., Calderón, A., Cortés, C., Fossa, P., Melipillan, R., Sánchez, A. y Vivanco, A. (2021). *Manual de Metodología de Investigación 2021. Universidad del Desarrollo*. <https://psicologia.udd.cl/files/2021/04/Metodolog%C3%ADa-PsicologiaUDD-2-1.pdf>
- Baldovino, N. (2020). *Actividad física para mejorar los índices de masa corporal en docentes activos de Barranquilla*. *Revista actividad física y desarrollo humano*, 11(1), 1-15. <https://ojs.unipamplona.edu.co/ojsviceinves/index.php/afdh/article/view/605/567>
- Cáceres, R. (2022). *Actividad física en estudiantes durante el periodo de clases virtuales en tiempos de Covid-19, 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/18360/Caceres_jr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cahuana, F., Mantilla, E. y Quiñones, C. (2021). *Índice de masa corporal y calidad de movimiento en los trabajadores de la tienda Ripley Arequipa, 2021* [Tesis de pregrado,

Universidad Continental]. Repositorio Continental.

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10480/2/IV_FCS_507_TE_Cahuana_Mantilla_Quinones_2021.pdf

Carangui, J. y León, L. (2019). *Valoración de la tolerancia al ejercicio en niños de la Escuela San Francisco de Peleusi de Azogues 2019* [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca].

Repositorio UCUENCA.

<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32935/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>

Caro, A. (2017). *Factores individuales y socio ambientales relacionados a la actividad físicas en universidades de una institución de Barranquilla en 2017* [Tesis de posgrado,

Universidad del Norte]. Repositorio UNINORTE.

<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7886/131062.pdf?sequence=1>

Cisneros, A. y Sánchez, C. (2022). *Nivel de actividad física en relación con el índice de masa corporal en escolares de San Bartolo Coatepec Puebla* [Tesis de pregrado, Universidad

de las Américas Puebla]. Repositorio UDPLA.

<http://repositorio.udlap.mx/xmlui/handle/123456789/14490?show=full>

Espinoza, C. (2021). *Actividad física e índice de masa corporal en estudiantes de secundaria Ate Vitarte* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio

UNFV.

https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5533/UNFV_ESPINOZ

A_QUISPE_CYNTHIA JOSY_TITULO_LICENCIADO_2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Flores, A., Coila, D., Ccopa, S., Yapuchura, C. y Pino, Y. (2021). *Actividad física, estrés y su relación con el índice de masa corporal en docentes universitarios en pandemia*. Revista comunicación, 12(3).
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682021000300175#:~:text=Resultados%20el%2058.86%25%20de%20varones,y%20obesidad%20grado%20II%2033.96%25.

Fuentes, D., Toscano, A., Malvaceda, E., Díaz, J. y Díaz, L. (2020). *Metodología de la investigación: conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables*. (1 edición) – Medellín: UPB.
<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/6201/restricted-resource?bitstreamId=0e63117a-e562-440b-91b8-7081c0736ab5>

Garay, E. y Tello, L. (2021). *El nivel de actividad física y el índice de masa corporal de trabajadores de una empresa limeña 2021* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/63647/Garay_PEJ-Tello_RLR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García, G. (2019). *Disertación previa a la obtención del título de especialista en medicina familiar y comunitaria* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sedes Quito, Manabí]. Repositorio PUCE.

http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16893/TESIS_FINAL_9_SEPTIEMBRE_GARCIA_TORRES_GLENDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gordillo, D. (2019). *Efectos de la actividad física sobre el índice de masa corporal en adolescentes de 14 a 16 años. Colegio Liceo Naval Quito 2014*. [Tesis de pregrado, Universidad de Especialidad Espiritu Santo]. Repositorio UEES. <http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/2973/1/GORDILLO%20VERA%20DIANA%20FLOR.pdf>

Herrera, M., Álvarez, C., Sánchez, B., Herrera, E., Villalobos, G. y Vargas, J. (2019). Análisis de sobrepeso y obesidad, niveles de actividad física y autoestima en la niñez del II ciclo escolar del cantón central de Heredia Costa Rica. *Revista población y salud en Mesoamérica*, 17(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7015205>

Huaroto, C. y Policarpo, W. (2019). *Índice de masa corporal y actividad física en estudiantes del V ciclo de la facultad de ciencias contables de la Universidad Nacional del Callao 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio UNAC. http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5366/TESIS_PREGRADO_HUAROTO_POLICARPIO_FCS_FISICA_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y

León, B., León, M., Pinza, W., León, C. (2021). Estudio índice de masa corporal en la actividad física: comportamiento en estudiantes universitarios ecuatorianos. *Revista cubana de la cultura física*, 17(1), 1-7. <http://accion.uccfd.cu/index.php/accion/article/view/185/600>

León, M. (2019). *Estilos de vida asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina en la unidad de ciencias de la salud Xalapa UV*. [Tesis de pregrado, Universidad Juárez

Autónoma de Tabasco]. Repositorio UJAT.
<https://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/3232/1/Mar%C3%ADa%20Jos%C3%A9%20Le%C3%B3n%20M%C3%A9ndez.pdf>

Matsudo, S. (2016). *Actividad física: pasaporte para la salud. Revista tema central: medicina del deporte*, 23(3). <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-actividad-fisica-pasaporte-para-la-S0716864012703036>

Matos, F., Contreras, F. y Olaya, J. (2020). *Estadística descriptiva y probabilidad para las ciencias de la información con el uso del SPSS*. (Primera edición). Asociación de Bibliotecólogos del Perú. <http://eprints.rclis.org/40470/>

Mora, A., Molina, G. y Rojas, D. (2015). *La actividad y el índice de masa corporal de los estudiantes de primer semestre de la licenciatura de educación física, recreación y deporte de la UNIMINUTO* [Tesis de pregrado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Repositorio Uniminuto.
https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/4041/1/TEFIS_MoraCastilloAna_2015.pdf

Moreta, B. (2021). *La actividad física y la obesidad* [Tesis de pregrado, Universidad técnica de Ambato]. Repositorio UTA.
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33399/1/TESIS%20ROCIO%20MORETA-signed%20%281%29-signed-signed.pdf>

- Noreña, D. (2020). *Diccionario de investigación*. Universidad de Lima.
https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10889/Nore%C3%B1a_Diccionario-de-Investigacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Perea, A., López, G., Perea, A., Reyes, U., Santiago, L., Ríos, P., Lara, A., González, A., García, V., Hernández, M., Solís, D. y De la Paz, C. (2019). *Importancia de la actividad física*. Revista médico científica de la secretaria de salud Jalisco, 6(2), 1-5.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2019/sj192h.pdf>
- Ruiz, C. y Valenzuela, M. (2022). *Metodología de la investigación*. (Primera edición). Universidad Nacional Autónoma de Tlayacaja Daniel Hernández Morillo - Fondo Editorial. <https://fondoeditorial.unat.edu.pe/index.php/EdiUnat/catalog/book/4>
- Sánchez, F., Campos, A., Vega, M., Cortés, O., Esparza, J., Sánchez, J., Gallego, A., García, J., Pallás, C., Rando, A., San Miguel, J., Colomer, J. y Mengual, J. (2019). *Promoción de la actividad física en la infancia y la adolescencia*. Revista pediatría atención primaria, 21(83).
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000300019
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* (Primera edición). Universidad Ricardo Palma.
<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Sicha, S. y Zevallos, E. (2018). *Actividad física y patrones de consumo relacionados con el sobrepeso y obesidad, en adolescentes de la institución educativa pública San Ramón Ayacucho 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Cristóbal de

http://209.45.73.22/bitstream/UNSCH/2679/1/TESIS%20En720_Sic.pdf

Tapia, M., Vaquero, M., Cerro, D. y Sánchez, P. (2020). *Relación entre el índice de masa corporal y el nivel de actividad física en adolescentes*. *Revista pensamiento psicológico*, 18(2).

<https://www.redalyc.org/journal/801/80164789006/html/#:~:text=Se%20ha%20demostrado%20que%20los,j%C3%B3venes%2C%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal.>

Tolentino, P. (2021). *Índice de masa corporal y estilo de vida en estudiantes de secundaria Institución educativa 128 La Libertad San Juan de Lurigancho 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de educación]. Repositorio UNE.

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/7373/TESIS%20-%20TOLENTINO%20DEL%20CASTILLO%20PEDRO%20-%20FPYCF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Useche, M, Artigas, W, Queipo, B y Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Universidad de la Guajira. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>

Valeriano, O. (2021). *La actividad física y su relación de masa corporal en estudiantes de la institución educativa Túpac Amaru II del distrito de Tirapata – Puno 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio UNA. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/15631>

Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información

CUESTIONARIO 01

“ACTIVIDAD FÍSICA”

Instrucciones: Leer detenidamente cada enunciado e indicar el grado en que se realiza las siguientes acciones con una X en función del siguiente código:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Dimensiones	Nº	Ítem	1	2	3	4	5
Frecuencia	1	En la última semana, durante las clases de educación física estuviste muy activo					
	2	En la última semana, inmediatamente después de la escuela ¿Normalmente realizas algún juego, deporte o baile en los que estuvieras muy activo?					
	3	En la última semana, antes y después de comer realizaste alguna actividad física					
	4	En la última semana, a partir de las 6 p.m. y 10 p.m., realizar algún deporte, baile o juego en los que estuviste muy activo					
Duración	5	¿Las clases de educación física duran más de una hora?					
	6	Después de las clases ¿Camina 20 a 30 minutos al menos tres veces a la semana?					
	7	Durante la última semana paras más tiempo sentado.					
	8	Le dedicas más de 1 hora en realizar deportes, juegos, ejercicios físicos o danza.					
	9	Mantienes el mismo tiempo cuando realizas tus actividades físicas					
	10	Le dedicas más de 1 hora diaria al deporte					

Intensidad	11	Durante la semana realizas alguna actividad en casa como limpiar					
	12	Realizas yoga durante la semana					
	13	Durante la semana realizas caminatas lentas					
	14	Durante la semana realizas caminatas rápidas					
	15	Durante la semana manejas bicicleta					
	16	Durante la semana subes o bajas escaleras					
	17	Durante la semana corres					
	18	Durante la semana realizas deportes o natación					
	19	Durante la semana realizas alguna danza o baile					

Nota. Elaboración propia.

CUESTIONARIO 02

“ÍNDICE DE MASA CORPORAL”

Instrucciones: Leer detenidamente cada enunciado e indicar el grado en que se realiza las siguientes acciones con una X en función del siguiente código:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Dimensiones	N°	Ítem	1	2	3	4	5
Peso normal	1	Tu índice de masa corporal es menos de 18.50					
	2	Tú índice de masa corporal esta entre 18.50 y 24.99					
	3	¿Realizas dieta y controlas tu peso?					
	4	¿Consumes alimentos bajos en calorías?					
	5	¿Has tenido miedo a engordar?					
Sobrepeso	6	Tú índice de masa corporal esta entre 25 y 29.99					
	7	¿Con qué frecuencia sientes hambre?					
	8	¿Cuán conscientes eres de los estás comiendo?					
	9	¿Con qué frecuencia evitas abastecerte de comidas tentadoras?					
	10	¿Con que frecuencia comes, aunque no estés hambrienta?					
Obesidad	11	Tú índice de masa corporal esta entre 30 y 39.99					
	12	¿Considera que la dieta en carbohidratos a influido en su masa corporal?					
	13	¿Te has preocupado por tu figura que has pensado que tendrías que ponerte a dieta?					

Nota. Autoría propia.

Anexo 2: Ficha técnica

Nombre original del instrumento:	Cuestionario																	
Autor y año	ORIGINAL: Wilfredo Suaña Mamani y Robín Alexander Tafur Abanto																	
Objetivo del instrumento:	Evaluar la Relación Índice De Masa Corporal y Nivel de Actividad Física en Estudiantes De Primaria de la I.E. San José - Pacasmayo 2023																	
Usuarios:	Estudiantes de 14 y 15 años de la I.E. Primaria de la I.E. San José - Pacasmayo 2023																	
Forma de administración o modo de aplicación:	Individual																	
Validez: (Presentar la constancia de validación de expertos)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>EXPERTOS</th> <th>RESULTADO DE VALORACION</th> <th>OPINION DE APLICABILIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mg. Olga Patricia Gamarra Chirinos</td> <td>100%</td> <td>Procede su aplicación</td> </tr> <tr> <td>Mg. Huerta Rodríguez Rommel Mauricio</td> <td>100 %</td> <td>Procede su aplicación</td> </tr> <tr> <td>Mg. Reyes Morales Luis Alberto</td> <td>100 %</td> <td>Procede su aplicación</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100 %</td> <td>Es aplicable</td> </tr> </tbody> </table>			EXPERTOS	RESULTADO DE VALORACION	OPINION DE APLICABILIDAD	Mg. Olga Patricia Gamarra Chirinos	100%	Procede su aplicación	Mg. Huerta Rodríguez Rommel Mauricio	100 %	Procede su aplicación	Mg. Reyes Morales Luis Alberto	100 %	Procede su aplicación	TOTAL	100 %	Es aplicable
EXPERTOS	RESULTADO DE VALORACION	OPINION DE APLICABILIDAD																
Mg. Olga Patricia Gamarra Chirinos	100%	Procede su aplicación																
Mg. Huerta Rodríguez Rommel Mauricio	100 %	Procede su aplicación																
Mg. Reyes Morales Luis Alberto	100 %	Procede su aplicación																
TOTAL	100 %	Es aplicable																
Confiabilidad: (Presentar los resultados estadísticos)	Alfa de Cronbach 0.828																	

Anexo 3: Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

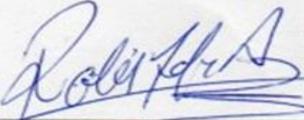
Nosotros, Robin Alexander Tafur Abanto, de nacionalidad peruana identificado con DNI N° 19255665, con domicilio en Mz. A Lt.12 res. Los Angeles de San Jose, Provincia de Pacasmayo, Departamento La Libertad, y Wilfredo Suaña Mamani de nacionalidad peruana con DNI N° 02437527 con domicilio en comunidad Collana, Distrito Taraco provincia Huacane, Region Puno la, bachilleres de la Carrera Profesional de Educación Física Recreación y Deportes, del Programa de Estudios de Complementación Pedagógica Universitaria de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI", autores de la tesis denominada **"RELACIÓN ENTRE INDICE DE MASA CORPORAL Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DEL V CICLO I.E 80412 SAN JOSE**

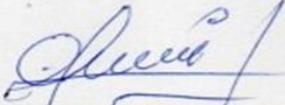
..

Declaramos bajo juramento:

- Que la tesis cuenta con autorización verbal del director de la II.EE del distrito de Vegueta, de la provincia Huaura, del Departamento Lima; así mismo, no se está vulnerando la reserva de los participantes, quienes de manera voluntario y anónima, fueron parte de la muestra de nuestra investigación y todo lo presentado es fidedigno.
- Que según la Ley 29733, "Ley de protección de datos personales", se está respetando la información personal de los involucrados, en la presente tesis denominada **"RELACIÓN ENTRE INDICE DE MASA CORPORAL Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DEL V CICLO I.E 80412 SAN JOSE."**

En la Ciudad de San José, 21 de agosto de 2023.


ROBIN TAFUR ABANTO


WILFREDO SUAÑA MAMANI

Anexo 4: Matriz De Consistencia

TITULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE LA I.E. SAN JOSÉ- PACASMAYO 2023	Problema General:	Objetivo General:	Hipótesis general	V.1: Actividad física	Frecuencia	Tipo: Aplicada Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental - correlacional Población: Todos los estudiantes de la Institución educativa primaria San José de Pacasmayo, 2023 Muestra: 20 estudiantes: edades 14 y 15 años, de la Institución educativa primaria San José de Pacasmayo, 2023
	¿Cuál es la relación entre la actividad física y el índice de masa corporal en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023?	Determinar la relación entre la actividad física y el índice de masa corporal en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023.	Existe relación entre la actividad física y el índice de masa corporal en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023.		Duración	
	Problemas específicos:	Objetivos Específicos:	Hipótesis Específicos:		Intensidad	
	¿Cuál es nivel del índice de masa corporal y la frecuencia en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023?	Identificar la relación del índice de masa corporal y la frecuencia en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023.	H1: Existe relación la relación del índice de masa corporal y la frecuencia en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023.	V.2: Índice de masa corporal	Peso	
	¿Cuál es el índice de masa corporal y la duración en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023?	Identificar la relación entre el índice de masa corporal y la duración en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023.	H2: Existe relación entre el índice de masa corporal y la duración en los estudiantes de tercer grado de la		Sobrepeso	

	¿Qué relación existe en índice de masa corporal y el nivel de actividad intensidad en los estudiantes de tercer grado de la Institución educativa Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023?	Identificar la relación que existe en índice de masa corporal y el nivel de actividad intensidad en los estudiantes de tercer grado de la Institución educativa Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023	Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023 H3: Existe relación entre el índice de masa corporal y el nivel de actividad intensidad en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San José- Pacasmayo 2023		Obesidad	Técnicas e instrumentación de recolección de datos: Encuesta Cuestionario
--	---	--	--	--	----------	--

Anexo 5: Operacionalización de las Variables.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
V 1. Actividad física	Cualquier movimiento del cuerpo que requiera el consumo de energía de los músculos esqueléticos se considera actividad física (Huaroto y Policarpo, 2019).	Es cualquier movimiento físico que realiza una persona	Frecuencia	Alta Media Baja	Razón
			Duración	Baja: 0-2 por semana Media: 3-5 por semana Alta: 6-7 por semana	
			Intensidad	Leve Moderada Vigorosa	
V 2. Índice de masa corporal	Es uno de los métodos más famosos y utilizados para calcular la masa grasa corporal de cada persona (Espinoza, 2021).	Es un método que se calcula en base al peso y la estatura del individuo	Peso	✓ Bajo peso: Menos de 18.50 de IMC ✓ Peso normal: Entre 18.50 y 24.99 de IMC	Razón
			Sobrepeso	Entre 25 y 29.99 IMC	
			Obesidad	Entre 30 y 39.99 de IMC	

Nota. Elaboración propia

Anexo 6: Validación por Juicio de Expertos



UNIVERSIDAD CATOLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Cuestionario tipo Escala de Likert con cinco alternativas de respuesta, diseñado por los Br. Wilfredo Suaña Mamani y Br. Robín Alexander Tafur Abanto, cuyo propósito es establecer la relación entre Índice De Masa Corporal Y Nivel De Actividad Física En Estudiantes De Secundaria De La I.E. San José - Pacasmayo 2023; el cual será aplicado a estudiantes de 14 y 15 años de edad, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: Índice De Masa Corporal y Nivel de Actividad Física en Estudiantes de Primaria de la I.E. San José - Pacasmayo 2023. Tesis que será presentada a la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, como requisito para obtener el grado académico de: Licenciado en Educación.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1: Actividad física

Cualquier movimiento del cuerpo que requiera el consumo de energía de los músculos esqueléticos se considera actividad física (Huaroto y Policarpo, 2019).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 2: Frecuencia

Variable 2: Índice de masa corporal

Es uno de los métodos más famosos y utilizados para calcular la masa grasa corporal de cada persona (Espinoza, 2021).

Dimensión 1: Duración





CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Olga Patricia Gamarra Chirinos, con Documento Nacional de Identidad N° 17810953, de profesión docente, grado académico de magister, con código de colegiatura 1517810953, labor que ejerzo actualmente como docente universitaria, en la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Cuestionario tipo Escala de Likert con cinco alternativas de respuesta, cuyo propósito es medir la relación entre el Índice De Masa Corporal Y Nivel De Actividad Física En Estudiantes de los estudiantes de 14 y 15 años de edad del nivel secundaria de una Institución Educativa, Catacaos, 2023; a los efectos de su aplicación a estudiantes de 14 y 15 años.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Mg: Olga Patricia Gamarra Chirinos
(Apellidos y nombres del experto validador)

DNI: 17810953

Especialidad del validador: Licenciada en Educación

Trujillo, a los 17 días del mes de marzo de 2022



D.N.I. N° 17810953
OLGA PATRICIA GAMARRA CHIRINOS



UNIVERSIDAD CATOLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Cuestionario tipo Escala de Likert con cinco alternativas de respuesta, diseñado por los Br. Wilfredo Suaña Mamani y Br. Robín Alexander Tafur Abanto, cuyo propósito es establecer la relación entre Índice De Masa Corporal Y Nivel De Actividad Física En Estudiantes De Secundaria De La I.E. San José - Pacasmayo 2023; el cual será aplicado a estudiantes de 14 y 15 años de edad, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: Índice De Masa Corporal y Nivel de Actividad Física en Estudiantes de Primaria de la I.E. San José - Pacasmayo 2023. Tesis que será presentada a la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, como requisito para obtener el grado académico de: Licenciado en Educación.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1: Actividad física

Cualquier movimiento del cuerpo que requiera el consumo de energía de los músculos esqueléticos se considera actividad física (Huaroto y Policarpo, 2019).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 2: Frecuencia

Variable 2: Índice de masa corporal

Es uno de los métodos más famosos y utilizados para calcular la masa grasa corporal de cada persona (Espinoza, 2021).

Dimensión 1: Duración





**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI**

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Huerta Rodriguez Rommel Mauricio, con Documento Nacional de Identidad N ° 41123793, de profesión docente, grado académico de magister, con código de colegiatura 1541123793, labor que ejerzo actualmente como docente universitaria, en la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Cuestionario tipo Escala de Likert con cinco alternativas de respuesta, cuyo propósito es medir la relación entre el Índice De Masa Corporal Y Nivel De Actividad Física En Estudiantes de los estudiantes de 14 y 15 años de edad del nivel secundaria de una Institución Educativa, Catacaos, 2023; a los efectos de su aplicación a estudiantes de 14 y 15 años.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Mg: Huerta Rodriguez Rommel Mauricio

(Apellidos y nombres del experto validador)

DNI: 41123793

Especialidad del validador: Licenciada en Educación

Trujillo, a los 17 días del mes de marzo de 2022



Firma del Experto Informante



UNIVERSIDAD CATOLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Cuestionario tipo Escala de Likert con cinco alternativas de respuesta, diseñado por los Br. Wilfredo Suaña Mamani y Br. Robín Alexander Tafur Abanto, cuyo propósito es establecer la relación entre Índice De Masa Corporal Y Nivel De Actividad Física En Estudiantes De Secundaria De La I.E. San José - Pacasmayo 2023; el cual será aplicado a estudiantes de 14 y 15 años de edad, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: Índice De Masa Corporal y Nivel de Actividad Física en Estudiantes de Primaria de la I.E. San José - Pacasmayo 2023. Tesis que será presentada a la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, como requisito para obtener el grado académico de: Licenciado en Educación.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1: Actividad física

Cualquier movimiento del cuerpo que requiera el consumo de energía de los músculos esqueléticos se considera actividad física (Huaroto y Policarpo, 2019).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 2: Frecuencia

Variable 2: Índice de masa corporal

Es uno de los métodos más famosos y utilizados para calcular la masa grasa corporal de cada persona (Espinoza, 2021).

Dimensión 1: Duración





**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI**

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Reyes Morales Luis Alberto, con Documento Nacional de Identidad N ° 31661015, de profesión docente, grado académico de magister, con código de colegiatura 1531661015, labor que ejerzo actualmente como docente universitaria, en la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Cuestionario tipo Escala de Likert con cinco alternativas de respuesta, cuyo propósito es medir la relación entre el Índice De Masa Corporal Y Nivel De Actividad Física En Estudiantes de los estudiantes de 14 y 15 años de edad del nivel secundaria de una Institución Educativa, Catacaos, 2023; a los efectos de su aplicación a estudiantes de 14 y 15 años.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable]

Aplicable después de corregir]

No aplicable]

Mg: Reyes Morales Luis Alberto

(Apellidos y nombres del experto validador)

DNI: 31661015

Especialidad del validador: Licenciada en Educación

Trujillo, a los 17 días del mes de marzo de 2022

.....
Firma del Experto Informante