



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero  
de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Enfermería**

**AUTORES:**

Checa Zapata, Cesar Augusto ([orcid.org/0000-0003-0321-2159](https://orcid.org/0000-0003-0321-2159))

Cornejo Mendoza de Montejo, Erika Del Socorro ([orcid.org/0000-0001-7308-7387](https://orcid.org/0000-0001-7308-7387))

**ASESORA:**

Mg. Encalada Ruiz, Guadalupe Elizabeth ([orcid.org/0000-0002-8502-6247](https://orcid.org/0000-0002-8502-6247))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Perinatal e Infantil

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**PIURA - PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Se lo dedicamos a nuestros padres y al Altísimo que son fundamentales por apoyarnos en esta investigación y carrera. Es fundamental el esfuerzo, respeto y motivación constantemente para alcanzar nuestros anhelos de nuestra vida profesional con la base de responsabilidad y deseos de superación, por otro lado, también a nuestras licenciadas (os) por todo su apoyo y por proporcionarnos herramientas propicias para el desarrollo de nuestra investigación.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, expresamos nuestro aprecio a Dios, ya que nos bendice, ilumina y nos permite que sigamos hacia adelante sin dejarnos caer.

Por otro lado, también queremos agradecer a nuestra docente Mg. Encalada Ruiz Guadalupe Elizabeth, la cual nos ha guiado para la realización de cada una de las etapas de esta tesis de investigación, asimismo, gracias a sus conocimientos y apoyo constante nos permitió alcanzar la finalidad que teníamos planeada.

Por último, queremos hacer mención a nuestros padres y hermanos(as), quienes nos brinda constante respaldo y ánimo para proseguir. Adicionalmente, también queremos agradecer a nuestra familia y compañeros (as) por su apoyo y ayuda.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	11
<b>3.1. Tipo y diseño de investigación:</b> .....	11
<b>3.2. Variables y operacionalización:</b> .....	11
<b>3.3. Población, muestra y muestreo</b> .....	13
<b>3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	15
<b>3.5. Procedimientos</b> .....	17
<b>3.6. Método de análisis de datos</b> .....	17
<b>3.7. Aspectos éticos</b> .....	17
IV. RESULTADOS .....	19
V. DISCUSIÓN .....	26
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII. RECOMENDACIONES .....	32
REFERENCIAS .....	33
ANEXOS:.....	37

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>28</b>
<b>Tabla 2:</b> Relación de ambas variables, el rendimiento académico vs el estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023. ....	<b>30</b>
<b>Tabla 3:</b> Estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>31</b>
<b>Tabla 4:</b> Nivel de rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>33</b>
<b>Tabla 5:</b> Edades que oscilan los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>75</b>
<b>Tabla 6:</b> Sexo de los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>76</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

<b>Figura N° 1:</b> Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>28</b>
<b>Figura N° 2:</b> Relación de ambas variables, el rendimiento académico vs el estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>29</b>
<b>Figura N° 3:</b> Nivel nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>31</b>
<b>Figura N° 4:</b> Nivel de rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>33</b>
<b>Figura N° 5:</b> Edades que oscilan los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>75</b>
<b>Figura N° 6:</b> Sexo de los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.....	<b>76</b>

## RESUMEN

La finalidad del presente trabajo de investigación fue determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

La metodología fue tipo básica, enfoque cuantitativo, correlacional, de corte transversal. El diseño fue no experimental y la población fue de 172 estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, muestra censal y el tipo de muestreo fue probabilístico aleatorio simple. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento fue una Escala de valoración elaborada por los autores.

Los resultados evidenciaron: 45% de estudiantes poseen bajo peso y un rendimiento académico “en inicio”, mientras que aquellos con peso normal predominó un 61% de estudiantes obtienen un “logro esperado”, no obstante, en aquellos con sobrepeso un 50% alcanzan el “logro esperado”, y los que tienen obesidad el 100% se encuentran “en proceso”, por otra parte, un alarmante 73% tienen bajo peso, no obstante, un 40% de estudiantes estaban “en proceso”. Se concluye que el estado nutricional se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes, respaldado por la estadística de Spearman de 0.641, representando una correlación positiva considerable.

**Palabras clave:** Estado nutricional, rendimiento académico, estudiantes de primaria.

## ABSTRACT

The purpose of this research work was to determine the relationship between nutritional status and academic performance in first grade students at IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

The methodology was basic type, quantitative, correlational, cross-sectional approach. The design was non-experimental and the population was 172 first grade students from IE 14893 San Pablo, census sample and the type of sampling was simple random probabilistic. The data collection technique was the survey and the instrument was an Assessment Scale developed by the authors.

The results showed: 45% of students have low weight and academic performance "at the beginning", while those with normal weight predominately 61% of students obtain an "expected achievement", however, in those who are overweight 50% achieve the "expected achievement", and those who have obesity 100% are "in process", on the other hand, an alarming 73% are underweight, however, 40% of students were "in process". It is concluded that nutritional status is related to the academic performance of students, supported by the Spearman statistic of 0.641, representing a considerable positive correlation.

**Keywords:** Nutritional status, academic performance, primary school students.

## I. INTRODUCCIÓN

La malnutrición y un inadecuado rendimiento académico son dos problemas sociales recurrentes, con mayor arraigo, se puede evidenciar en la etapa pre-escolar y escolar, trayendo como consecuencias el retardo de crecimiento y su desarrollo, así como el déficit del rendimiento académico, debido a que afecta la capacidad física, social y cognitiva del escolar. Cabe resaltar, que durante la etapa escolar la nutrición juega un papel esencial e indispensable, por lo que es una inversión a largo plazo. Por lo tanto, si hay un desequilibrio tendrá un impacto adverso en su neurodesarrollo, desencadenando un rendimiento deficiente, lo cual repercutirá tanto en su salud como en su aprendizaje (1).

A nivel mundial, en el año 2018, de acuerdo al “Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF)”, 1 de cada 4 infantes menores a 5 años, es decir, 165 millones (26%) sufren desnutrición crónica, ello, se vincula con un irregular desarrollo del cerebro, lo cual posiblemente provocaría consecuencias negativas. Además, 155 millones sufren de retraso del crecimiento. Por otro lado, el 45% de muertes en infantes tienen que ver con la malnutrición en cualquiera de sus formas (emaciación, retardo del crecimiento y deficiencia ponderal), ya sea por desequilibrio de vitaminas/ minerales y enfermedades vinculadas con la alimentación. En su mayor parte, se da en países subdesarrollados, trayendo repercusiones físicas e intelectuales, y consecuencias de carácter económico, social y de salud, para las familias, comunidades y los propios países (2).

Según el censo nutricional desarrollado por el Ministerio de Salud (MINSA) de Nicaragua en el año 2019, el 16,6 % de la población pasan hambre, por otro lado, la malnutrición afecta el 12.8 % de los infantes, sin embargo, el 6% afecta a los menores de 5 años, siendo condicionado por prácticas inadecuadas de alimentación y falta de actividad física (2). Según la revista Información Puntual en el año 2022, la mayor parte de infantes tienen un rendimiento académico bajo, diversas percepciones mencionan que, es debido al inadecuado estado nutricional tanto por el déficit como exceso, también por los bajos niveles de calidad en la enseñanza o por decisiones políticas. Siendo reflejado en la evaluación elaborada por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de Educación

(LLECE), donde obtienen la segunda calificación más baja, pues hay deficiencias notorias en las diversas habilidades evaluadas en el resto de países (3).

A nivel Nacional, se ha evidenciado que en la región Puno, según la “Evaluación Censal de Estudiantes” en el año 2018, hace referencia que existe un bajo rendimiento escolar en la zona rural, pues el 63.2 % su promedio fue “en inicio”, “en proceso”, y sólo el 17.2% fue “satisfactorio”; esto es provocado por un deficiente estado nutricional. Por esta razón, es esencial orientar a los padres para que haya una ingesta adecuada de nutrientes, la misma que debe ser equilibrada y adecuada para alcanzar un crecimiento y desenvolvimiento óptimo, pues en este periodo suelen aparecer cambios físicos, cognitivos y psicológicos (4).

En cambio, en la región Huánuco, en el año 2020, se demostró que el 35,4% de estudiantes presentaba malnutrición, el 5,9% tenía déficit nutricional y 64.6% un estado nutricional adecuado. Además, el 60,8% logró un desempeño académico “regular”, 30,8% un desempeño “deficiente” y el 8,4% un rendimiento “bueno” (5).

A nivel local, nuestro departamento de Piura no es ajeno a dicha problemática. En el año 2019, el 36% de los infantes tuvieron retardo de crecimiento, siendo agravado por la desnutrición; lo que a su vez se relaciona a la reducción substancial tanto de la capacidad mental como del rendimiento escolar y un deficiente nivel de concentración (6). Por ende, según el Instituto Peruano de Economía (IPE), en dicho año, la evaluación del rendimiento escolar fue negativa, dando como resultado un 4% ubicándonos en el puesto 12, en cambio, en el 2020 retrocedió al puesto 16. A nivel primario, arrojó un 24.2 %, y en ese mismo año, se redujo a un 20.9% ubicándonos en el puesto 13 a nivel nacional (7).

Actualmente, se evidenció que en la Institución educativa (IE) 14893 San Pablo, la mayoría tienen notas bajas a desaprobatorias, pues no rinden, ocasionándoles que no desarrollen sus actitudes adecuadamente, siendo vinculado a un posible nivel nutricional inadecuado, debido a la existencia de familias numerosas, donde el consumo de alimentos es bajo en nutrientes, además de la ingesta diaria de alimentos de bajo nivel nutricional, adicional a ello el exceso de grasas saturadas y un deficiente consumo de agua, lo que ocasiona que no todos alcancen un óptimo rendimiento académico en el tiempo establecido.

A nivel teórico esta investigación se sustenta por las teoristas de enfermería: Dorothea Orem, Nola Pender y Virginia Henderson, asimismo se justifica a nivel social, ya que un entorno saludable permitió brindar aportes sobre apropiados hábitos alimenticios, pues sabemos que los niños aprendieron de su entorno en cuanto a alimentación se refiere; siendo de vital importancia una alimentación adecuada y balanceada rica en nutrientes como: Vitaminas, proteínas y minerales; ayudándoles a obtener mejores resultados, viéndose reflejado en un buen desempeño escolar, permitiéndoles un desarrollo cerebral óptimo e incrementando las posibilidades de un futuro escolar exitoso. Por otro lado, en cuanto al nivel práctico, facultó que el profesional de enfermería desarrollara estrategias innovadoras que puedan mitigar la problemática que se está investigando. En tanto, a nivel metodológico será un precedente para futuras investigaciones referente al tema, y en función de los resultados y a través de los instrumentos de medición, se buscó diseñar estrategias que permitirán mejorar su desempeño; logrando alcanzar un correcto desarrollo aptitudinal. Teniendo en cuenta que enfermería buscó que los individuos satisfagan sus necesidades a través de la adquisición de conocimientos, orientándolas hacia conductas saludables, mejorando su calidad de vida.

Por tal razón, se planteó el subsecuente problema de investigación: ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023? Por ello, se determinó el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023. Y como objetivos específicos tenemos: 1) Describir el nivel nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023. 2) Especificar el nivel de rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023.

Del mismo modo, en base a los objetivos general y específicos, se planteó la siguiente hipótesis: H1: Existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023.

## II. MARCO TEÓRICO

En relación a los antecedentes del presente proyecto de tesis, a nivel Internacional, se destacó la investigación de Herrera L, en la ciudad de Zacatecas en México, en el año 2022, tuvo como objetivo general: Establecer el nivel de malnutrición y el impacto en el rendimiento escolar de los jóvenes de dos grupos de bachillerato Ciencias Químico-Biológicas, de quinto semestre de la preparatoria “Plantel I de la UAZ”. Fue de tipo cuantitativo e interpretativo, con una muestra de 22 adolescentes. Se halló que la mayor parte de estudiantes tenían nutrición normal, mientras que la minoría tenían sobrepeso y unos pocos tenían bajo peso, por otro lado, respecto al rendimiento académico es óptimo en la mayoría, sin embargo, en los restantes es bajo. De los resultados, apreciamos, que la nutrición adecuada y equilibrada les faculta que alcancen los aprendizajes requeridos, pues tendrán mejor retención, participarán y captarán más que los otros (8).

Por otro lado, Abello G, Sierra V, en Colombia, en el año 2022, tuvo como objetivo general: Precisar el vínculo entre modos de vida y rendimiento académico en educandos de la “Universidad Uniciencia en Bucaramanga, Colombia”. Fue de tipo cuantitativo, descriptivo – correlacional, y constituida por una muestra de 160 sujetos. Se evidenció que la mayor parte de estudiantes féminas tenían tendencia a un mejor estilo de vida y promedios superiores en comparación que lo hombres, así como relaciones familiares adecuadas, propiciando el rendimiento académico. Apreciamos que los estilos de vida y relaciones familiares apropiadas, permitirán alcanzar un óptimo desempeño académico, evidenciado por promedios altos, desempeñándose favorablemente en la universidad correspondiente (9).

En cambio, Oliveros M, en Guatemala, en el año 2022, tuvo como propósito general: Plantear el vínculo que existe entre la seguridad alimentaria y nutricional, salud mental y rendimiento académico. Fue un estudio interdisciplinario y transversal, su muestra estuvo integrada por 284 participantes. Señaló que la mayoría de colegiales tenían sobrepeso y requerían cambios en su dieta, sin embargo, a pesar de ello su rendimiento académico era satisfactorio. Evidenciamos, que un estado nutricional en exceso influye en menor proporción que un déficit, explicándose así, que tengan un mejor rendimiento académico y

calificaciones, pues una falta de oxigenación dificulta la producción de sinapsis en las neuronas, dificultándoles razonar adecuada y analíticamente (10).

De otro modo, en su estudio de Mulyono S, en Indonesia, en el año 2019, tuvo como objetivo: Indagar el lazo entre la condición nutricional de los colegiales, grado de condición física y su desempeño académico, se escogieron 137 estudiantes. Descriptivo observacional, de corte transversal. Señaló que la mayoría, es decir el 46% tenían aptitudes deficientes y un rendimiento académico inadecuado, sin embargo, respecto a su estado nutricional de la mayoría correspondiente al 78,8%, era normal. Hallándose que no hay relación relevante entre el estado físico y el nivel nutricional, pero sí entre el rendimiento académico y estado nutricional, ello fue determinado en la prueba de chi-cuadrado. Evidenciándose que una correcta nutrición posibilita un buen estado físico y un óptimo rendimiento académico. Por otro lado, la malnutrición provoca problemas a los educandos, afectando su crecimiento y desarrollo, siendo necesario proporcionar una alimentación equilibrada que puede cumplir con los requerimientos, logrando alcanzar aprendizajes, los cuales se verán reflejados en su desarrollo psicomotor, actitudinal y académico (11).

A Nivel Nacional, se encontró la tesis de Peña V, en Ica, en el año 2021, tuvo como objetivo general: Precisar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en escolares del nivel primario de la I.E. "Teodosio E. Franco García de Abril a Julio del 2020". Fue un estudio observacional, transversal, analítica, con una muestra de 202 educandos de nivel primario. Dio como resultado que el 73.8% su peso es normal, mientras que la minoría tienen bajo peso y otros, sobrepeso. Por otro lado, respecto al rendimiento académico la mitad de los escolares tenía rendimiento académico medio con tendencia a bajo. Apreciamos, que los escolares que tenían bajo peso y sobrepeso, tienen un desempeño académico inferior, en contraste con aquellos con peso adecuado, debido a un desequilibrio energético y alimenticio, el cual afecta su memoria, aprendizaje y desarrollo del cerebro, provocando que no sean capaces de concentrarse ni poder alcanzar un logro satisfactorio (12).

Desde otra perspectiva, para Abarca Z, en Huánuco, en el año 2021, tuvo como objetivo general: Determinar la conexión entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico en el ámbito de Ciencia y Tecnología en niños y niñas de

la I.E. Inicial “N°345 de San Isidro, Hermilio Valdizán- Leoncio Prado, 2019”. Fue cualitativa, descriptiva y diseño correlacional y su muestra estuvo compuesta por 26 alumnos de inicial. Los resultados demostraron que buena parte de los estudiados tienen hábitos alimenticios regulares, lo que equivale al 53.8%, mientras que el de la minoría, representado por un 7,7% era bueno. Por otro lado, referente al rendimiento académico el de la mayoría era regular con un 57,7% y una mínima parte correspondiente al 19,2% era adecuado. Apreciamos, que en la gran mayoría su alimentación es regular, por ello, deben adquirir una dieta equilibrada, logrando estar más activos, obteniendo notas y rendimiento académico favorable (13).

En contraste, Eliseo J, en Huánuco, en el año 2020, tuvo como objetivo general: Establecer la conexión del estado nutricional, el nivel de hemoglobina, el nivel socioeconómico vinculado con el rendimiento académico en niños de cuarto grado de primaria y segundo de secundaria de la ONG “casa del alfarero” el 2018. Fue de tipo observacional, analítico – correlacional, transversal, prospectivo, estuvo constituido por una muestra de 72 colegiales. Los resultados indicaron que el 71,4% de estudiantes tenían un grado regular de rendimiento académico, al igual que su nivel de hemoglobina, mientras que el del 28,6 % era bueno, del mismo modo su estado nutricional. Según nuestra apreciación, el estado nutricional, así como un nivel inadecuado de hemoglobina influye en su rendimiento académico, repercutiendo en su aprendizaje y su nivel de atención. Siendo esencial el hierro para el desarrollo cerebral, ya que a través de la hemoglobina se transporta el oxígeno a las células y los diversos tejidos del cuerpo (14).

No obstante, Encalada S, en Ica, en el año 2022, tuvo como objetivo general: Valorar el estado nutricional, la ingesta alimentaria y el rendimiento académico en jóvenes de la “Universidad Educativa Sagrado corazón de Jesús Bethlemitas de la ciudad de Ibarra”, 2022. Fue descriptiva y de corte transversal, estuvo constituido por 63 jóvenes. En cuanto, a los resultados el 96.7% de señoritas su estado nutricional es normal, por otro lado, en relación al rendimiento académico la mayoría tenían un desempeño regular y con un 8,5% de aprovechamiento. Se aprecia que, su rendimiento académico puede ser variable por otros factores como son el desinterés, problemas familiares, entre otros, lo que ocasiona desconcentración y deserción escolar, sabiendo pues, que no siempre el factor nutricional va a influir directa o indirectamente en los resultados obtenidos (15).

Del mismo modo, Torres R, en Puno, en el año 2020, tuvo como objetivo: Determinar el impacto del Estado Nutricional en el Rendimiento Académico de los estudiantes de la escuela "N°22320-Parcona". Fue aplicado, descriptivo, observacional y transversal, tuvo una muestra de 201 estudiantes. Indicó que gran parte de estudiantes que equivalen al 66.17% su estado nutricional se encontró dentro de los rangos normales, en tanto, el 81.59% su rendimiento académico era alto. Por lo evidenciado, se puede apreciar que los estudiantes logran conseguir un buen rendimiento escolar y así alcanzar un óptimo desarrollo académico y aptitudinal, permitiéndoles alcanzar los "logros previstos" en su desarrollo (16).

En el nivel Local, se hicieron las búsquedas correspondientes en todos los repositorios y revistas científicas de alto impacto, sin embargo, no se encontraron estudios relacionados y afines con las variables en estudio.

En función de lo anteriormente mencionado, las bases epistemológicas de las variables de estudio, fueron las siguientes: Como primera instancia encontramos el estado nutricional, seguido del rendimiento académico. Para Bueno M, el estado nutricional, hace alusión al producto de la ingesta y las necesidades energéticas en el organismo, denotando un grado de bienestar de la población, por ello, una perturbación provocaría afecciones metabólicas y acrecentaría la prevalencia tanto de morbilidad como de mortalidad de la población (17).

No obstante, para Gimeno E, es el producto entre el aporte nutricional que recibe y sus requerimientos nutritivos, debiéndose proporcionar el empleo de nutrientes para preservar las reservas y resarcir el déficit. Asumiendo que los individuos tengan necesidades nutricionales específicas que deben ser cubiertas, por lo que, un estado nutricional idóneo se obtiene cuando las exigencias fisiológicas, metabólicas y biológicas son apropiadamente satisfechas. Sin embargo, en caso se reduzcan los aportes de nutrientes y calorías, el organismo se vuelve más propenso al desarrollo de afecciones, no obstante, en caso se produzca un exceso aumentará el depósito de grasa y se desarrollará el cuadro clínico denominado "obesidad". Cabe resaltar, que la nutrición es el primordial componente del crecimiento y desarrollo (18).

En efecto, es esencial una alimentación equilibrada y hábitos saludables durante la primera etapa de vida, los cuales van a evitar impactos negativos en su neurodesarrollo.

Cabe resaltar que la evaluación nutricional valora indicadores de la ingesta de nutrientes en vínculo con su salud física, además busca reconocer la existencia de estados nutricionales desequilibrados, los cuales se encuentran evidenciados en el peso y talla, por lo que el estado nutricional debe ser debatido multisectorialmente para dar respuesta a los problemas de malnutrición en la primera infancia (19).

Por lo tanto, es una obligación asegurar a la población infantil un desarrollo equilibrado desde lo físico, cognitivo, emocional y social; en otros términos, un desarrollo integral. Las situaciones de necesidad, falta en el acceso al agua potable, deficiencias en los establecimientos de salud, una nutrición inadecuada y la falta de educación de los progenitores, incrementan notablemente la posibilidad de un desarrollo integral inapropiado, ya que sus desenlaces pueden ser graves y permanentes. Asimismo, puede desarrollarse afecciones como el Marasmo, obesidad y Kwashiorkor (19).

En escolares, Índice de masa corporal (IMC) cambia según las diferentes etapas del desarrollo, por lo tanto, es necesario estándares fiables. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cataloga al estado nutricional en cuatro estándares: Bajo peso, cuando un individuo se encuentra por debajo de un valor saludable, es decir un  $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$ , en cuanto al estándar normal, el IMC se encuentra entre  $18,5 - 24,99 \text{ kg/m}^2$ , el cual es conseguido cuando hay una dieta equilibrada, acompañada de ejercicio regular, mientras que, el sobrepeso ( $IMC$  entre  $25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$ ) es cuando hay demasiada grasa almacenada en el tejido adiposo, y es ocasionada por el consumo excesivo de alimentos, escasa actividad física o metabolismos alterados, finalmente en la obesidad el  $IMC$  es  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  (20).

La evaluación del estado nutricional está basada en la antropometría, la cual son procedimientos no invasivos, entre los cuales contamos con el peso (indicador de masa corporal), talla (parámetro para el crecimiento en longitud), IMC, y los índices basados en las relaciones entre ellos: Relación peso/talla (expresa la pérdida o ganancia de peso en relación a la talla); talla para la edad (evalúa el retardo en el crecimiento); peso para la edad (evalúa la desnutrición aguda y crónica), facultando realizar valoraciones y seguimientos de los cambios producidos a lo largo de las etapas de vida (21).

Si bien es cierto, el éxito en el ámbito académico es el resultado de una compleja interacción entre diversos factores sociales, culturales, económicos, históricos y biológicos, tanto en la vivienda, la comunidad y el colegio, de los cuales pocos son modificables, debido a los diferentes factores que se encuentran involucrados dentro de ellos. Según la revista científica "Logos", el rendimiento académico (R.A) es aquel sistema el cual mide el éxito y la elaboración de conocimientos en los escolares. Es por ello, que son creados para intervenciones didácticas y educativas, las mismas que son evaluadas dentro de una materia, ya sean por métodos cualitativos o cuantitativos (22).

Sin embargo, para Arana J, es la medición o evaluación de conocimientos que manifiesta en forma estimativa lo adquirido en el proceso formativo en el ámbito de estudio del estudiante. Desde el punto de vista de escolar, haría referencia a la capacidad del estudiante para responder a estímulos educativos, siendo cuantificada a través de datos objetivos o propósitos pre establecidos. Se encuentra vinculado a la actitud y aptitud de los propios estudiantes (23).

En cuanto a las características del R.A, se medirán por medio de destrezas y habilidades que se empleen en las distintas asignaturas. Fundamentalmente tenemos: Adaptación, la cual hace referencia a la obtención de resultados adecuados, donde el estudiante se va acostumbrando a las distintas circunstancias del entorno social. En el desarrollo, el escolar necesita un grupo de aptitudes y de prácticas constantes para lograr avanzar en su desarrollo, mientras que la capacidad forjadora es efectiva, una vez adquirido el pensamiento crítico de manera global. Reflexivos y/o críticos: Aquellos que son motivados en los distintos niveles. Aplicativos y prácticos: Son importantes si se relacionan de manera teórica, práctica e intelectual, seguido de los creativos, los cuales son los nuevos conocimientos y habilidades que brinda el estudiante antes de la práctica (22).

En efecto, el R.A puede verse afectado por distintos factores como: La inteligencia, la motivación que refleje el escolar, su personalidad y sus actitudes, el ambiente y realidad en que se encuentre. Se determina por variables: Intrínsecas, las cuales no se pueden modificar, como los factores biológicos, es decir condiciones físicas y trastornos mentales. Por otro lado, las extrínsecas están relacionadas específicamente al entorno escolar. Biológicos: Herencia genética, la cual influirá en el nivel potencial; socioculturales, los cuales harán que se desarrolle

a través de los estímulos cognitivos, y la nutrición, la cual es fundamental para el estado nutricional, ya que el desarrollo cerebral se ve evidenciado en los primeros años de vida en un 75% y el 25% hasta la adolescencia (24).

Finalmente, tenemos la evaluación del R.A, la cual se mide a través de los diferentes criterios de notas y sirven como evidencia informativa para los apoderados y docentes. Entre las cuales se precisan: AD (logro destacado) [(18 - 20 puntos)] viéndose reflejado cuando el escolar alcanza un nivel superior a lo esperado, “A: (logro esperado) [(14 – 17)]”, cuando el estudiante demuestra un manejo satisfactorio en todas las actividades propuestas. “B (en proceso) (11 – 13]”, el estudiante se acerca al nivel esperado en cuanto a la competencia, sin embargo, requiere apoyo durante un tiempo determinado. Finalmente, en la “C (en inicio) (00 – 10]”: El estudiante demuestra un progreso reducido en cuanto al nivel esperado necesitando apoyo y participación de la docente, contemplado mediante la escala, tal como se establece en el CNEB (Currículo Nacional de la Educación Básica) del Ministerio de Educación (MINEDU) (25). No obstante, la “IE 14893 San Pablo”, maneja los siguientes puntajes para la evaluación correspondiente de su plana estudiantil: AD (19-20), A (15-18), B (11-14) y (10-0).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación:**

##### **3.1.1. Tipo de investigación:**

Este estudio que se aplicó, es de tipo básico, pues buscó ampliar el conocimiento teórico de un fenómeno específico, asimismo, fue de enfoque Cuantitativo, puesto que se cuantificó variables numéricas, a su vez se empleó la recolección de datos numéricos a través de encuestas y cuestionarios, expresándose en un análisis estadístico, el cual tuvo como finalidad explicar un fenómeno en particular. Asimismo, fue de corte transversal, ya que se analizó los datos recopilados en un periodo de tiempo sobre una población predefinida con características similares, ayudando a establecer la frecuencia de una condición o enfermedad en el grupo poblacional en estudio. Asimismo, fue correlacional, pues se buscó establecer vínculos o asociaciones entre variables (26).

##### **3.1.2. Diseño de investigación:**

Para Monjarás A, el diseño de investigación, son estrategias para alcanzar propósitos investigativos, haciendo referencia a una planificación, compartiendo características similares (27). Fue de diseño no experimental, para Ramos C, estuvo orientada a determinar cómo se encuentra la situación del fenómeno, sin que se realice ningún tipo de manipulación deliberada de las variables estudiadas, permitiendo a su vez su respectivo análisis para obtener información (28).

#### **3.2. Variables y operacionalización:**

##### **3.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:**

##### **Estado nutricional (Anexo N° 1)**

##### **3.2.1.1. Definición conceptual**

Es el producto de la cantidad de nutrientes que se consumen y las necesidades del cuerpo. Es importante que los nutrientes se utilizan para mantener las reservas y compensar las pérdidas. Para lograr un estado nutricional óptimo, es necesario satisfacer las necesidades fisiológicas, metabólicas y biológicas del

individuo. Sin embargo, en caso se reduzcan los aportes de nutrientes y calorías, el organismo se vuelve más propenso al desarrollo de afecciones, no obstante, en caso se produzca un exceso aumentará el depósito de grasa y se desarrollará el cuadro clínico denominado “obesidad”. Cabe resaltar, que la alimentación es el principal factor del crecimiento y desarrollo (18).

#### **3.2.1.2. Definición operacional**

Hace referencia al estado en que se encontraron los escolares de la “I.E 14893 San Pablo” fue medido en base a las medidas antropométricas y evaluados según el instrumento de recolección de datos basado en la “Escala de valoración del IMC” según la OMS, teniendo en cuenta las medidas antropométricas y el cálculo del IMC.

#### **3.2.1.3. Indicadores**

Dicha variable, fue a base de 4 indicadores y sus respectivas dimensiones: Bajo peso (IMC < 18,5 kg/ m<sup>2</sup>), normal (IMC entre 18,5 – 24,99 kg/ m<sup>2</sup>), sobrepeso (IMC entre 25 – 29.9 kg/ m<sup>2</sup>), y obesidad (IMC ≥ 30 kg/ m<sup>2</sup>]. Basada en la escala de “Valoración del IMC” indicada por la OMS.

#### **3.2.1.4. Escala de medición**

Ordinal, porque la variable indicada se midió a base de grados que indican un orden o valores cuantitativos. Estos valores son del IMC (según lo estipulado por la OMS).

### **3.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE:**

#### **Rendimiento académico (Anexo N°01)**

##### **3.2.2.1. Definición conceptual**

Es la medición o evaluación de las habilidades y conocimientos correspondientes adquiridos durante el proceso de formación en el ámbito de estudio del estudiante. Desde el punto de vista del escolar, haría referencia a la capacidad de responder a estímulos educativos, y puede ser interpretado a través

de datos objetivos o propósitos pre establecidos. Se encuentra vinculado a la actitud y aptitud de los propios estudiantes (23).

### **3.2.2.2. Definición operacional**

Alude a la medición o evaluación de los conocimientos de los escolares, los cuales fueron evaluados mediante el registro de notas, siendo el promedio ponderado final el que se empleó para determinar el R.A, asimismo, los datos fueron vaciados en el instrumento correspondiente, donde posteriormente fueron clasificados según la “ficha de evaluación por Escala de Valoración” del MINEDU, y se evaluó de acuerdo a cuatro niveles estipulados por la MINEDU.

### **3.2.1.3. Indicadores**

Del mismo modo, esta variable fue a base de 4 indicadores y sus respectivas dimensiones: Logro destacado (AD) [(18 - 20 puntos), logro esperado (A) (14 – 17), en proceso (B) (11 – 13) y en inicio (C) (00 – 10)]. Esta se basa en la “Ficha de evaluación por Escala de Valoración” del MINEDU.

### **3.2.1.4. Escala de medición**

Mixta, porque la variable indicada se midió en base de dos formas como pueden ser las calificaciones numéricas o la clasificación mediante letras, como lo indica la MINEDU (AD, A, B, C). Esta se basa en la “Ficha de evaluación por Escala de Valoración” del MINEDU.

## **3.3. Población, muestra y muestreo**

### **3.3.1. Población**

Como lo manifiesta León N, la población representa el conjunto de todas las personas y organismos que forman parte del fenómeno definido y delimitado en el análisis del problema de investigación, y coinciden en ciertas características en un espacio y tiempo concreto (29). Por lo expuesto, la población estuvo conformada por 172 estudiantes de primero de primaria de la Institución educativa “14893 San Pablo”.

### **3.3.1.1. Criterios de inclusión**

Se consideró a los estudiantes que cumplan con los siguientes aspectos:

- ✓ Estudiantes de primero de primaria que pertenecen a la institución educativa “14893 San Pablo”.
- ✓ Estudiantes de primero de primaria de la institución educativa “14893 San Pablo” cuyos padres firmen el consentimiento informado para que sus hijos participen en el estudio de investigación.
- ✓ Estudiantes de primero de primaria de la institución educativa “14893 San Pablo” que asistan el día de la evaluación.

### **3.3.1.2. Criterios de exclusión**

Fueron excluidos, aquellos estudiantes con las siguientes particularidades:

- ✓ Estudiante de primero de primaria que no pertenezcan a la institución educativa “14893 San Pablo”.
- ✓ Estudiantes de primero de primaria de la institución educativa “14893 San Pablo” cuyos padres no firmen el consentimiento informado para que sus hijos participen en el estudio de investigación.
- ✓ Estudiantes de primero de primaria de la institución educativa “14893 San Pablo” que no asistan el día de la evaluación.

### **3.3.2. Muestra**

Se operó con todas las unidades de análisis que conformaron la población y cumplan los criterios de inclusión previamente indicados, es decir, la muestra fue de tipo censal, haciendo referencia a que todas las unidades de investigación son consideradas como muestra (30). Por lo cual, se trabajó con un total de 172 estudiantes de la institución educativa “14893 San Pablo”.

### **3.3.3. Muestreo**

El tipo de muestreo fue probabilístico con un muestreo aleatorio simple, puesto que todos los participantes tuvieron la misma probabilidad de formar parte del estudio de investigación. Para Vásquez M, es una técnica, donde los individuos de una población son seleccionados aleatoriamente, contando cada uno con la misma probabilidad de ser escogidos perteneciendo a la muestra. Este modo fue recomendable para otras investigaciones, pues es eficiente y precisa la cual asegurará la representatividad de la muestra obtenida (31).

### **3.3.4. Unidad de análisis**

Estuvo conformada por cada uno de los escolares de primero de primaria de la "IE. 14893 San Pablo".

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.4.1. Técnicas**

La técnica que se empleó en este estudio de investigación fue la encuesta, asimismo se utilizó las medidas antropométricas como: El peso y talla, las cuales se tomaron como base para medir el estado nutricional, teniendo en cuenta la escala de la OMS. Asimismo, para cuantificar el registro de puntuaciones académicas, nos valimos de la guía documental, y revisamos los promedios finales y las actas.

### **3.4.2. Instrumentos**

El instrumento que se utilizó en este estudio de investigación fue la "Escala de valoración del IMC" según la OMS, teniendo en cuenta las medidas antropométricas y el cálculo del IMC, por otro lado, el instrumento que se empleó para el R.A fue el registro de notas (anexo 02). Ello fue registrado en la "Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E "N° 14893 San Pablo, Piura – 2023".

## **INSTRUMENTO N° 01:**

El instrumento para medir el estado nutricional fue gestionado en base a una lista de cotejo. El mismo fue creado por los investigadores, y está estructurado de la siguiente manera y consta de 3 partes. Encontrando lo siguiente: Datos de identificación de los estudiantes evaluados: Al ser menores edad se puede colocar iniciales de los escolares, asimismo, consideramos el sexo, edad y grado de instrucción correspondiente. Además, datos generales que sirven de apoyo para la evaluación antropométrica: Peso, talla y el cálculo del IMC. Los cuales indicarán la situación nutricional en que se encuentran tanto el escolar o una población. Cabe resaltar, que, para obtener dichos datos, se emplearon herramientas como la balanza y tallímetro. Así como tablas estandarizadas por la OMS. Basada en la escala de "Valoración del IMC" según por la OMS.

Por otro lado, para el rendimiento académico se empleó es el registro de notas en la cual se tomó como base el registro de promedios ponderados, obtenidos en el semestre en que se va a realizar el proyecto de tesis, los cuales se obtuvieron del registro de evaluación del docente. Una vez obtenidos los datos, fueron vaciados, analizados, y posteriormente clasificados en 4 indicadores y sus respectivas dimensiones, que son equivalentes en escalas numéricas y escalas literales: Logro destacado (AD), logro esperado (A), en proceso (B) y en inicio (C). Esta se basa en la "Ficha de evaluación por Escala de Valoración" del MINEDU.

Para determinar la validez de este instrumento correspondiente, se halló mediante un Juicio de expertos, el cual se constató de 3 validadores, los cuales determinaron bajo su criterio la aprobación de dicho instrumento, con ello se pudo pasar a la siguiente fase, la cual es la ejecución del instrumento, mediante la prueba piloto. Los profesionales que validaron el instrumento denominado "Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E "N° 14893 san pablo, Piura - 2023"(anexo 3). Los profesionales que validaron el instrumento consideraron que era aplicable.

La confiabilidad dio como resultado para el estado nutricional 0.71516 y para el rendimiento académico de igual modo. Asimismo, para determinar la confiabilidad primero se ejecutó una prueba piloto a 15 escolares de primero de primaria, por otro lado, se efectuó un análisis de consistencia interna a través del coeficiente Alfa de Cronbach, donde el resultado determinó que el instrumento es muy confiable y aplicable (anexo 4).

### **3.5. Procedimientos**

Se coordinó y se solicitó el permiso para la ejecución del proyecto de tesis a la Universidad César Vallejo – Filial Piura, así como de la institución educativa “14893 San Pablo”, adicional a ello, se pidió la firma del consentimiento informado a los apoderados de los menores de edad que participen en el estudio, por otro lado, se les explicó en qué consistió la encuesta, la finalidad que tuvo y recordándoles que los resultados de su participación fueron confidenciales y se usó con fines de estudio. Una vez, realizado todo ello, se logró aplicar los instrumentos de recolección de datos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Fueron ingresados los datos en una base de Microsoft Excel 2019 para su análisis correspondiente. Luego, se llevó a cabo un análisis para determinar el estado nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes de primaria de la “IE 14893 San Pablo”. Estos resultados, fueron presentados en tablas de frecuencias simples y sus gráficos correspondientes para su procesamiento y análisis e interpretación. Previamente se realizó la validación correspondiente.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para llevar a cabo este estudio, es importante considerar la ética profesional, la cual, para Espinoza F, es un conglomerado de principios que regulan el comportamiento de las personas en un contexto, ya sea laboral, estudiantil e investigativo asegurando la mejora y proceso de la sociedad, encaminándose hacia un comportamiento aceptable, beneficioso y justo (32). Puede verse reflejada en

códigos profesionales a través de principios como son: Beneficencia, No maleficencia, autonomía y justicia, los cuales se detallarán a continuación:

**Beneficencia:** Se entiende como una obligación moral, a la actitud que debe tener todo profesional ante el escolar durante la recolección de datos, actuando siempre en beneficio de los participantes, reduciendo el mínimo de riesgos, brindando bienestar, evitando daños y aminorando efectos adversos (33).

**No maleficencia:** Hace referencia a no ocasionar ningún tipo de daño emocional, ni dolor que pueda afectar su salud y su bienestar físico a los niños que participarán en el proyecto de investigación (33). Considerando que los escolares estuvieron bajo nuestra responsabilidad, nosotros como investigadores utilizamos nuestros conocimientos y actitudes evitando ocasionar algún tipo de daño.

**Autonomía:** Alude a que el individuo es libre, siendo capaz de pensar, decidir, elegir y tomar sus propias decisiones, sin que este bajo ningún tipo de coerción, actuando de manera voluntaria, estando informado y conociendo los fines del estudio (34). Los escolares fueron tratados como seres autónomos, sin embargo, tomaron decisiones con apoyo de sus padres, por ser menores de edad, por lo que su participación en esta investigación fue de manera voluntaria, tomándose en cuenta el consentimiento informado para su aplicación.

**Justicia:** Sugiere la equidad que debe existir para cada individuo, permitiendo una actuación justa, respetando sus derechos, evitando realizar algún tipo de discriminación arbitraria que afecte su integridad, brindándoles las mismas oportunidades (33). De acuerdo a lo antes mencionado, se garantizó el buen trato, la equidad y la justicia a los escolares que participaron de esta investigación.

#### IV. RESULTADOS

##### Análisis Descriptivo:

**Objetivo general:** Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

**Tabla 1**

**Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.**

			Estado Nutricional	Rendimiento Académico
Rho de Spearman	Estado Nutricional	Coeficiente de correlación	1,000	,641**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	172	172
	Rendimiento Académico	Coeficiente de correlación	,641**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	172	172

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

**NOTA:** La tabla 1 representa la relación según la estadística de Spearman entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

**Tabla 2**

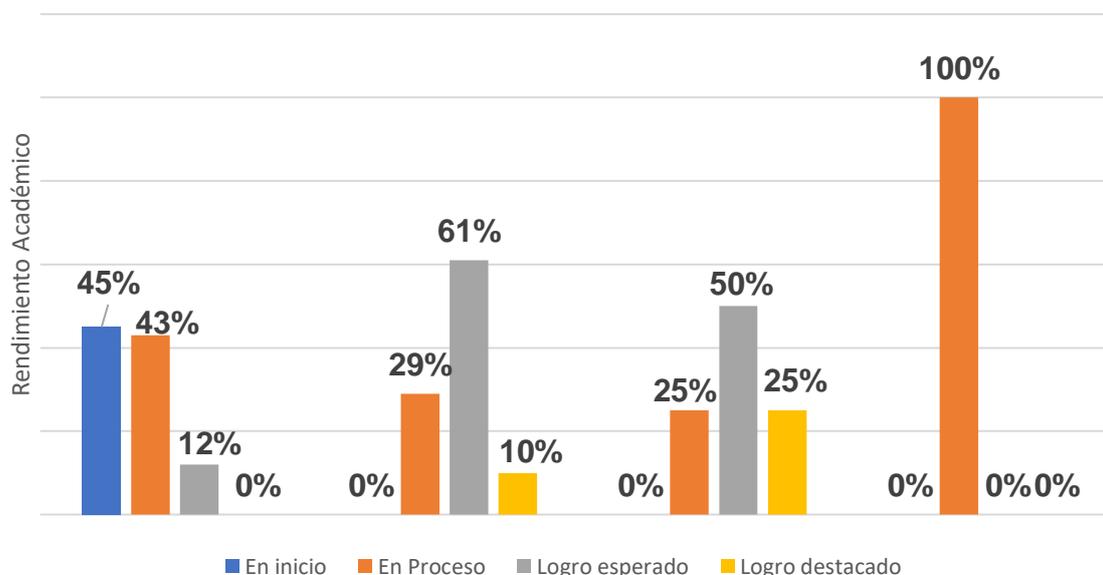
**Relación de ambas variables, el rendimiento académico vs el estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.**

Rendimiento académico	ESTADO NUTRICIONAL				Total	Spearman	
	Bajo Peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad		Sig.	Correlación
<b>En inicio</b>	57	0	0	0	57	0.000	0.641
	45%	0%	0%	0%	33%		
<b>En proceso</b>	54	12	1	1	68		
	43%	29%	25%	100%	40%		
<b>Logro esperado</b>	15	25	2	0	42		
	12%	61%	50%	0%	24%		
<b>Logro destacado</b>	0	4	1	0	5		
	0%	10%	25%	0%	3%		
<b>Total</b>	126	41	4	1	172		
	100%	100%	100%	100%	100%		

**Nota:** La tabla 2 representa el cuadro de doble entrada que relaciona ambas variables, el rendimiento académico vs el estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

**Figura N° 2**

**Rendimiento académico vs el estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.**



**Nota:** La figura 2 representa el rendimiento académico vs el estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

En la tabla 1 se ha demostrado que existe una relación, según la estadística de Spearman, entre el estado nutricional y el rendimiento académico. Se obtuvo un puntaje de correlación de 0.641, lo cual indica una correlación positiva considerable, de acuerdo a valores de rho indicados en la tabla previa.

En la Tabla y figura 2, se evidenció, un porcentaje relevante del más de 40% de niños que presentan bajo peso y a su vez su condición de aprendizaje, se encuentra en una tendencia de “en inicio” hasta “en proceso”, siendo representado por 45% y 43% respectivamente, sin embargo, hay una mínima cantidad de niños (15) que alcanzan un “logro esperado” con un bajo peso, siendo apenas un 12%. Los estudiantes de primero de primaria (25) que poseen un “logro esperado” se encuentran en mayor proporción en el grupo de escolares con peso normal, asimismo, un 29% de los estudiantes (12) se encuentran “en proceso” en sus capacidades de aprendizaje. Por otro lado, los niños que un “logro destacado” se distribuyen de manera similar en cualquier estado nutricional, con ligera prevalencia en el estado nutricional normal. Asimismo, se constató que la significancia es perfecta.

En síntesis, existe una mayor predominancia en el estado nutricional bajo, por otra parte, los niños que tienen un “logro esperado” son estudiantes que se encuentran con peso normal. Inferimos que, un estado nutricional inadecuado puede afectar el desarrollo cerebral, ya que puede producir problemas de concentración y memoria deficiente, lo que explica que sufren déficits tanto cognitivos como de comportamiento, así como de lenguaje, habilidades motoras finas, cociente intelectual menor al esperado, lo que genera un aprovechamiento escolar deficiente, afectando su rendimiento académico en las aulas y su posterior vida académica, además, puede generar bajos ingresos económicos, y una disminución de habilidades sociales, así como deficientes competencias para el mundo laboral (35).

**Objetivo específico:** Describir el nivel nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

**Tabla 3**

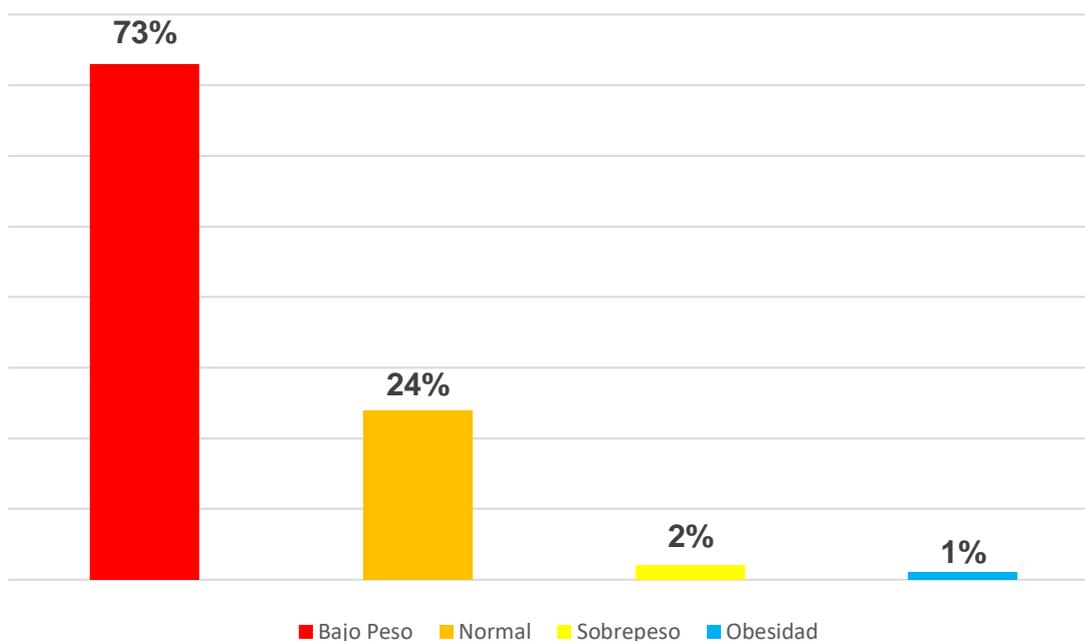
**Estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.**

ESTADO NUTRICIONAL	N°	%
Bajo Peso	126	73%
Normal	41	24%
Sobrepeso	4	2%
Obesidad	1	1%
Total	172	100%

**Nota:** La tabla 3 representa el estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

**Figura N° 3**

**Estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.**



**Nota:** La figura 3 representa el estado nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

Según lo señalado en la tabla 3 y figura 3, se encontró un porcentaje alarmante del más de 70% de estudiantes de primero de primaria de la "IE 14893 San Pablo" presentan bajo peso, representado por 126 niños, los cuales, más adelante, a lo largo de su desarrollo pueden presentar problemas fisiológicos, además de tener problemas a nivel intelectual, debido a que puede ocasionar falta de concentración y con ello, un menor rendimiento académico. Por otra parte, un 24% de estudiantes que representa 41 niños tienen un estado nutricional normal, puesto que les brindan a sus hijos alimentos balanceados y los educan con estilos de vida saludable, a pesar de las carencias.

Mientras que, un mínimo porcentaje tienen sobrepeso u obesidad, representado por 2% y un 1% respectivamente, dichas afecciones, también pueden perjudicar la salud, pues, son más propensos al desarrollo de enfermedades cardíacas, problemas emocionales, dislipidemias, hipertensión, entre otras. Por otro lado, puede generar una mayor tasa de morbi-mortalidad, pues al proliferar dichas afecciones, se puede generar un posible ausentismo en las actividades que desarrolla, dificultando realizar ciertas tareas (36).

Al realizar la comparación entre los daños que puede ocasionar tanto el bajo peso, sobrepeso u obesidad, podemos determinar que un estado nutricional que no sea normal, trae diversas consecuencias para la salud del niño, principalmente, el bajo peso, ya que, ocasiona un mal funcionamiento orgánico, más aún cuando sus órganos están en proceso de desarrollo, evitando un desarrollo óptimo, asimismo, poseen un deficiente estado inmunológico siendo más propenso a enfermarse de enfermedades mortales en cualquiera de sus etapas de vida (37).

Por otro lado, existe un retraso en su desarrollo tanto físico como aptitudinal, pues se evidencian con mayor letargo o sueño, dificultándoles cumplir con sus tareas cotidianas. Entre las complicaciones que pueden desarrollar a corto o largo plazo se encuentra los problemas neurológicos y sensoriales, desequilibrio de líquidos y electrolitos, hiperbilirrubinemia, hipoglucemia, dificultad respiratoria. Por otra parte, el otro lado, de la balanza, es decir el sobrepeso y la obesidad, también ocasionan problemas a corto y largo plazo, aminorando la calidad de vida del infante (38).

**Objetivo específico:** Especificar el nivel de rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

**Tabla 4**

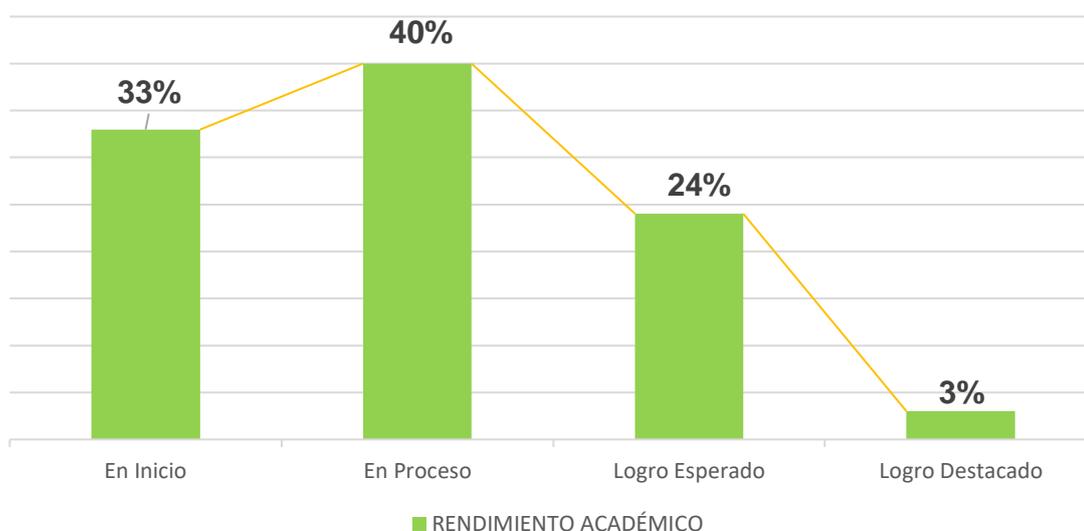
**Nivel de rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023**

RENDIMIENTO ACADÉMICO	N°	%
En Inicio	57	33%
En Proceso	68	40%
Logro Esperado	42	24%
Logro Destacado	5	3%
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

**Nota:** La tabla 4 representa el nivel académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

**Figura N° 4**

**Nivel de rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023**



**Nota:** La figura 4 representa el nivel académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

En la tabla 4 y figura 4, se pudo constatar que un 33% de escolares de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo presentan un rendimiento académico “en inicio”, representado por 57 niños, asimismo, un 40% de niños tienen un rendimiento académico “en proceso” representado por 68 niños, mientras que un menor porcentaje se alcanza el “logro esperado”, sin embargo, un ínfimo porcentaje, apenas el 3% representado por 5 niños consiguen un “logro destacado”. Los porcentajes más relevantes indican que hay una ligera tendencia positiva, siendo necesario enfocarnos en que sigan mejorando cada vez más, evaluando la eficacia y calidad del proceso educativo, para que alcancen un crecimiento y desarrollo óptimo, así como actitudes positivas como la confianza en sí mismos.

Debemos tener en cuenta que los efectos de una nutrición inadecuada pueden tener efectos duraderos, tal es el caso, en aquellos niños que tengan un rendimiento académico inadecuado, notas bajas o desaproatorias, podrían jalar o repetir cursos, evitando que avancen conforme a lo esperado, ello puede ser debido a la falta de oxigenación a nivel cerebral, falta de nutrientes y deficiente estimulación, ocasionándoles limitaciones fisiológicas como el tardado crecimiento cerebral, déficit de retención y atención, por otra parte capacidades para entender, comunicarse, relacionarse y acoplarse a diversos entornos también se ven afectados (39).

Pues, cuando no hay suficientes nutrientes, el cuerpo tiene que buscar como invertir la cantidad limitada de nutrientes existentes en el cuerpo, para su supervivencia, dejando de lado el aprendizaje y crecimiento correspondiente. Por ello, se percibió la importancia de realizar actividades apropiadas que transformen la situación problemática encontrada y promuevan mejoras en el rendimiento académico, así como satisfacer sus necesidades nutricionales y psicosociales, ya que, a mayor tiempo se mantengan los retardos en el desarrollo sin subsanarse, mayor es la probabilidad que los efectos sean duraderos (40).

## V. DISCUSIÓN

Se logró determinar la relación entre el estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023, gracias a los resultados obtenidos en este estudio. Por ello, se aplicó un instrumento donde se registró la información correspondiente y necesaria denominado “Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E N° 1893 San Pablo, Piura – 2023; para lograr conseguir el objetivo del estudio.

En relación al objetivo general, se constató que en nuestro estudio de investigación, una relación significativa a través de la estadística de Spearman entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023, pues una alimentación saludable y balanceada permitirá que el estudiante obtenga un desarrollo óptimo tanto a nivel físico, psicológico y actitudinal, además de ayudarles a prevenir enfermedades que podrían afectar el estado de salud y su vida (Tabla y Figura 1).

Los resultados inferenciales indicaron una significancia donde se relaciona ambas variables, el rendimiento académico vs el estado nutricional, pues un 45% y 43% de los niños tienen bajo peso y rendimiento académico “en inicio” y “en proceso” respectivamente, por otra parte, 61% de niños que tienen un estado nutricional normal alcanzan un “logro esperado”, mientras que un 29% de niños se encuentran “en proceso” y un ínfimo 4% alcanzan “logro destacado”, mientras que un 50% de niños que tienen sobrepeso alcanzan el “logro esperado”, y un 100% que tienen obesidad obtienen un rendimiento académico “en proceso”. De igual modo, se demostró que la significancia es perfecta (Tabla y Figura 2).

Lo cual determinó que aquellos niños que alcanzan un estado nutricional normal, tienen más probabilidades de conseguir un mejor rendimiento académico, pues hay una tendencia de un rendimiento académico “en proceso” hasta un logro “destacado” pues logran un mejor desarrollo cerebral, actitudinal y social.

Este hallazgo se corrobora con lo encontrado por Abello G, Sierra V. en su investigación, donde obtuvo como resultados mediante la estadística de Pearson,

una significancia de “ $p>0,005$ ”, en otras palabras, una correlación medianamente positiva y significativa entre variables, así pues mencionó que aquellas estudiantes que tenían una tendencia a un mejor estilo de vida que engloba diversos aspectos y relaciones familiares adecuadas tienen promedios superiores que aquellos estudiantes que tienen tanto un inadecuado estilo de vida como conflictos familiares, pues una buena nutrición, una buena salud y el rendimiento académico están directamente relacionadas, más aún durante la primera infancia, ya que permite acrecentar el desarrollo cognitivo y conductual de los estudiantes, mejorando su productividad, puesto que, el cuerpo obtiene requerimientos que necesita para un correcto funcionamiento tanto a nivel físico, biológico como social (9).

De igual modo, lo ratifica lo hallado por Oliveros M en su estudio, donde obtuvo mediante la estadística de Spearman, que existe una correlación positiva media entre el estado nutricional y el rendimiento siendo significativos, por el contrario, al relacionar el estado nutricional y el malestar psicológico indica que la correlación es negativa considerable siendo no significativos, por lo que indicó que los estudiantes que tenían un estado nutricional normal con tendencia al sobrepeso necesitaban cambiar su dieta y estilo de vida, no obstante, su R.A era satisfactorio, a diferencia de los que tenían bajo peso. Evidenciándose que el estado nutricional en exceso influye en menor proporción que un déficit, pues una deficiente sinapsis entre las neuronas dificulta razonar adecuadamente, sin embargo, es preferible que el estado nutricional sea normal evitando el surgimiento de padecimientos que deterioren la vida del escolar (10).

Esta problemática, se ve reflejada a nivel de nuestro departamento de Piura, pues en los años posteriores los infantes que tuvieron una agravación por la desnutrición y un retardo de crecimiento afectan la capacidad mental, el nivel de concentración y rendimiento escolar, siendo necesario actuar tempranamente (7).

Por ende, desde un enfoque teórico, los resultados demostraron lo que indicó Días A en su artículo, donde manifiesta que la nutrición en la etapa escolar juega un papel esencial y es una inversión a largo plazo, pues un desequilibrio genera un impacto negativo en su neurodesarrollo, repercutiendo tanto en su salud como su

aprendizaje, a diferencia de aquellos niños que tienen un peso normal que logran un aprendizaje dentro de lo esperado en las diversas etapas de vida, pues un adecuado y equilibrado estado nutricional, permite brindarle energía que necesita el cerebro para funcionar, así como brindarle un sistema de defensa al organismo para aminorar el desarrollo de afecciones que afecten su vida y salud (1).

Dicho así, resulta importante mencionar que los familiares, actores sociales y personal de salud, asuman roles que permitan modificar el modo de vida de los escolares, mediante diversas actividades desde incentivos, ayuda humanitaria del gobierno, así como procesos de enseñanza – aprendizaje que favorezcan la transformación de la situación problemática encontrada, así como la satisfacción de sus necesidades de los infantes, para lograr que su aprendizaje no se retrase, beneficiando el desarrollo tanto físico, social como actitudinal del infante.

En cuanto al objetivo específico 1, el cual hace referencia al nivel nutricional en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023, de ello, según los resultados inferenciales destacaron dos porcentajes principalmente, uno de ellos, es un porcentaje alarmante, es decir un 73% de niños tienen bajo peso, mientras que un 24% tienen un peso normal (Tabla y Figura 3).

Siendo similar a lo hallado por Abarca Z en su investigación, pues sus resultados demostraron que la minoría de niños y niñas tenían hábitos alimenticios y peso favorables, debido a ello se aprecia la importancia de realizar diversas estrategias que permitan un incremento de niños con mejor estado nutricional, entre ellas encontramos la concientización de cambios conductuales respecto a la alimentación e higiene, la promoción de alimentos saludables, la reducción de alimentos procesados y el apoyo de diversas instituciones que apoyen tanto económicamente como a nivel educativo, para evitar que estén aletargados, así como más propensos a contraer enfermedades, tengan limitaciones para aprender y captar las enseñanzas brindadas, ayudándoles a mejorar constantemente y obtengan mejores oportunidades a nivel estudiantil, y como laboral en un futuro próximo (13).

A diferencia de lo encontrado por Mullyono S en su estudio, donde señaló que la mayor parte de estudiantes tenían un estado nutricional normal y la menor

parte tenía un estado nutricional, ya sea en deficiente o en exceso, sin embargo, varios colegiales que engloban tanto a los que tienen nutrición normal, deficiente o en exceso, tenían aptitudes deficientes, rendimiento inadecuado y condición física variada, pues algunos casos eran adecuados y otros deficientes, siendo indispensable proporcionar educación sobre la nutrición equilibrada, y así estos sigan manteniéndose con una nutrición correcta, permitiéndoles tener los requerimientos necesarios que necesita su cuerpo, facultándolos a alcanzar un mejor desarrollo psicomotor, actitudinal y académico; ello debe ser acompañado de mejores métodos de enseñanza alcanzando una mejora significativa en la calidad de ésta, para así obtener resultados esperados (11).

Es necesario destacar que los niños con un estado nutricional bajo, pueden presentar problemas fisiológicos, intelectuales y actitudinales, además de traer diversas consecuencias para la salud del niño, ya que, ocasiona un mal funcionamiento orgánico, por lo que están propensos a enfermarse de diversas afecciones que puedan traer consecuencias para su salud, pues sus órganos están en proceso de desarrollo, lo que les podría ocasionar problemas a corto y largo plazo, aminorando la calidad de vida y desarrollo aptitudinal del niño (38).

Siendo contrastado, por lo mencionado por Meldranda E, donde indica la obligación de asegurar a los infantes un desarrollo equilibrado que abarque los diversos aspectos desde lo físico, cognitivo, emocional hasta lo social, así como la satisfacción de diversos requerimientos fisiológicos, metabólicos y biológicos, obteniendo un desarrollo integral y vida plena, evitando impactos negativos en su neurodesarrollo, salud, así como su crecimiento, evitando la morbi-mortalidad de dicha población (19).

Por lo mencionado, se dedujo que el progreso constante del estado nutricional de los infantes, contribuirá a un desarrollo progresivo de la sociedad, es por ello, la necesidad de fomentar mejoras en este y obtener un desarrollo adecuado.

En consideración con el objetivo específico 2, el cual alude al rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la institución mencionada en la investigación. Según los resultados inferenciales, se encontró que el 40% de

tienen un rendimiento escolar “en proceso”, además un 33% se encontraba “en inicio”, un 24% alcanzaba un “logro esperado”, mientras que un ínfimo 3% conseguían un “logro destacado” (Tabla y Figura 4).

De igual modo, los resultados se respaldan en lo encontrado por Peña V en su trabajo de investigación, pues la mitad de los estudiantes tenían un rendimiento regular con tendencia a bajo, pues desequilibrios energéticos y alimenticios, afectan la memoria, dificultades para captar y concentrarse, alterando su aprendizaje evitando que no sean capaces de conseguir un logro satisfactorio (12).

Dichos hallazgos son semejantes a los encontrados en el estudio académico de Encalada S, puesto que en sus resultados halló en relación a su rendimiento, la mayoría tenía un desempeño regular, además tenían un mínimo porcentaje de aprovechamiento, sin embargo, su estado nutricional era normal, pudiéndose apreciar que esta variable puede verse alterada también por otros factores que ocasionan su decrecimiento, ocasionándoles la desconcentración y deserción escolar influyendo directa o indirectamente en los resultados alcanzados (15).

Contrariamente a lo encontrado en el estudio de Torres R en su investigación, en la cual menciona que gran parte de estudiantes tenían un rendimiento académico (R.A) “alto”, un menor porcentaje tenía un R.A “bajo” y un ínfimo porcentaje con nivel “medio”, además su estado nutricional se encontraba dentro de los rangos normales, por consiguiente aquellos que logran conseguir un buen rendimiento escolar son aquellos que poseen un adecuado estado nutricional, pues satisfacen los requerimientos que necesitan, permitiéndoles alcanzar un desarrollo académico y actitudinal previsto (16).

Aun cuando, el desempeño académico es producto de una interrelación entre diversos factores, un buen desarrollo cerebral y nutricional, permitirá un desempeño escolar óptimo incrementando las posibilidades de un futuro escolar exitoso, trayendo repercusiones de carácter económico y social, siendo necesario la implementación de estrategias que involucren a los estudiantes y todos los componentes relacionados, así como la evaluación que permitan mejoras continuas para lograr un avancen en su desarrollo y potencial (23).

## VI. CONCLUSIONES

Existe correlación positiva considerable entre variables, sustentado en base a la prueba estadística no paramétrica de Spearman, pues se consiguió un puntaje de 0.641, según los valores de rho indicados anteriormente (Tabla 1).

Respecto al estado nutricional, el 73% de estudiantes poseen bajo peso, siendo alarmante, en tanto, un 24% escolares su estado nutricional es normal, no obstante, un 2% estudiantes tiene sobrepeso, y un 1% de escolares tiene obesidad (Tabla y Figura 3).

En relación al rendimiento académico, enfatizamos que el 40% de estudiantes se encuentran “en proceso”, asimismo, el 33% de escolares poseen un nivel “en inicio”, sin embargo, un 24% de estudiantes alcanzan el “logro esperado”, no obstante, un ínfimo 3% consiguen el “logro destacado” (Tabla y Figura 4).

## **VII. RECOMENDACIONES**

Es importante que toda la comunidad educativa y el personal de salud siga estas recomendaciones:

Solicitar a los diversos actores sociales involucrados mayor interés en aquellos escolares que por su condición de bajo peso, sobrepeso y obesidad poseen mayor desventaja de los que su estado nutricional es normal, ya que, un estado nutricional inadecuado, ya sea en déficit o en exceso, afecta su neurodesarrollo, su comportamiento, lenguaje, habilidades motoras finas y su cognición, pues tienen más dificultades para asimilar órdenes y lo que se les indica, es por ello que debe existir una comunicación permanente entre docentes, autoridades y familiares de los estudiantes, con el propósito de optimizar su situación en forma conjunta.

Implementar procesos de enseñanza – aprendizaje a través de sesiones tanto educativas como demostrativas que propicien el cambio de mentalidad y permitan orientar tanto a las familias como la comunidad sobre una nutrición balanceada - equilibrada y su importancia en el crecimiento y desarrollo del escolar, así como la satisfacción de las necesidades de los niños, beneficiando su desarrollo tanto físico, social, actitudinal como intelectual.

Desarrollar campañas de salud, además, gestionar ayuda a través de programas de apoyo social, y apoyar económicamente a las diversas familias con recursos económicos limitados, para que puedan cumplir con una alimentación balanceada y equilibrada, puesto que, al cambiar la condición de la nutrición se optimizará el rendimiento académico y su calidad de vida, teniendo las mismas posibilidades que el resto de los estudiantes.

## REFERENCIAS

1. Díaz Tarazona AM SeS. Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes. Revista de Salud UDH. 2020 Enero; 2(1).
2. Jorge GM. Estado Nutricional En Niños Y Niñas Menores De 5 Años Atendidos Por El Silais Las Minas, Municipio DE ROSITA, RACCN, NICARAGUA, 2019. 2021. Tesis para optar al Título de Máster en Salud Pública.
3. Información Puntual. Deterioro en la educación y bajo rendimiento escolar. 2022 Agosto. en línea.
4. Alania C, Miriam D. Estado nutricional y su relación con el rendimiento académico de estudiantes de la I. E. S. Carlos dante nava del centro poblado de Fharata – Copani 2019. 2019. Tesis para optar el título profesional de enfermería.
5. Díaz Tarazona LR. Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes. 2020 Enero 22. en línea.
6. Irma SR. "Influencia De La Desnutrición En El Aprendizaje De Los Niños De 5 años de la I. E. "DOMINGO SAVIO" N° 15508 TALARA-PIURA- 2019". 2019. Tesis para optar el título de licenciada en Educación Inicial.
7. Jesús T. "Plan estratégico Institucional del Gobierno Regional Piura y evaluación del rendimiento escolar". 2020. en línea.
8. Lilia H. Efecto de la malnutrición en el rendimiento escolar de las y los adolescentes de quinto semestre de la preparatoria "Plantel I de la UAZ. Semestre Agosto-Diciembre 2020". 2022 Marzo 31. Tesis para optar el grado de Maestro en educación y desarrollo profesional docente.
9. Andrés A, Valentín S. Estilos de vida y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Uniciencia de Bucaramanga, Colombia, 2020. Revista Española para la investigación y formación en ciencias. 2022 Marzo; 10(1): p. 1-20.
- 10 Manuel O. Seguridad alimentaria y nutricional, salud mental y rendimiento académico. Cunsurori. 2022 Febrero; 4(24).

- 11 Su R, S. M. The Relationship between the Nutritional Status of School Age Children and their Academic. Compr Child Adolesc Nurs. 2019 Noviembre; 18(9): p. 147-153.
- 12 Victor P. Estado nutricional y su asociación con el rendimiento académico en escolares de nivel primario de la Institución Educativa "Teodosio E. Franco García de Abril a Julio 2020". 2021. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Salud Pública.
- 13 Zeida A. Hábitos alimenticios y rendimiento académico en el Área de Ciencia y tecnología en la Institución Educativa Inical "N° 345 DE San Isidro Hermilio Valdizán-Leoncio Prado,2019. 2021. Tesis para optar el título de segunda Especialidad Profesional en educación con Mención en Educación Inicial.
- 14 Jean E. Estado Nutricional, niveles de Hemoglobina, nivel socioeconómico asociados a rendimiento escolar en Niños de 4° de Primaria y 2° de Secundaria de la ONG "Casa del Alfarero" el 2018. 2020. Tesis para optar el título de especialidad de Médico Cirujano.
- 15 Carlos E. Estado nutricional, ingesta alimentaria y rendimiento académico en estudiantes de la "Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas. Ibarra. 2022. 2023 Enero 24. Tesis para obtener el grado de Maestro en Nutrición y Dietética.
- 16 Ronald T. Influencia del estado nutricional en el rendimiento académico de los alumnos del colegio "N° 22320 - PARCONA, AÑO 2020". 2021. Tesis para optar el grado de especialidad de Médico Cirujano.
- 17 M. B. Estado nutricional y estilo de vida: Alimentación y nutrición. 2021. Citado 2023 Mayo 4.
- 18 Gimeno E. Estado Nutricional. Elsevier. 2020 Marzo; 22(3).
- 19 Eva M. Factores Sociales en el Desarrollo Integral de los Niños y Niñas que asisten al centro infantil DEL "Buen Vivir Miraflores De La Parroquia Sucre, CANTÓN 24 DE MAYO, 2018." 2018. Citado 2023 Mayo 4.
- 20 Manuel GJ. Clasificación de la OMS del estado nutricional de acuerdo con el IMC. 2021. Citado 2023 Mayo 4.

- 21 García Almeida José ea. Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. Scielo. 2020 Setiembre; 35(3).
- 22 UAP. Desempeño Docente y rendimiento académico en el área de matemática de la institución educativa "Carlos Julio Arosemana Tola" Del Canton De La Provincia Del Guayas Ecuador. Revistas UAP. 2018 Julio; 8(1).
- 23 Secretaría de Educación Pública. Rendimiento o aprovechamiento escolar. 2022. Citado 2023 Mayo 17.
- 24 Arciniegas Daza MC ea. Estilos parentales, función familiar y rendimiento académico: un estudio de caso de seis familias de un colegio público en Bogotá. Revista uniandes. 2018 Diciembre 28; 9(4): p. 4-36.
- 25 Ministerio de Educación. Norma Técnica denominada "Disposiciones que orientan el proceso de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de las instituciones y programas educativos de la Educación Básica". 2019. aprobada por el artículo 4 de la Resolución Viceministerial N° 025-2019-MINEDU.
- 26 Gabriel A. Testsiteforme. [Internet].; 2020 [citado 2023 Mayo 17. Disponible en: <https://www.testsiteforme.com/enfoque-cuantitativo/>.
- 27 A M. Diseños de Investigación. Uaeh. 2019 Diciembre 5; 8(15): p. 119-122.
- 28 Carlos R. Diseños de investigación. 2021 Junio; 10(1).
- 29 León N. Población y muestra. 2022 Julio 18. Citado 2023 Mayo 17.
- 30 U C. Tipos de Muestra. 2022. Citado 2023 Mayo 18.
- 31 María V. Muestreo Probabilístico y no probabilístico. 2019 Julio 18. citado 2023 mayo 18.
- 32 Freire E. Ética en las investigaciones educativas. 2020. Citado 2023 Mayo 18.
- 33 UCAM. Online UCAM. [Internet].; 2019 [citado 2023 Mayo 18. Disponible en: <https://online.ucam.edu/blog/conoces-los-cuatro-principios-basicos-de-la-bioetica>.
- 34 Martha U. Uni Libre. [Internet].; 2022 [citado 2023 Mayo 18. Disponible en: <https://www.unilibre.edu.co/omebul/sobre-el-observatorio/nuestros-principios/reflexion-sobre-el-principio-de-autonomia>.

- 35 Lara A. Zero to Three - Early Correctors last a lifetime. [Internet].; 2017 [citado 2023 Noviembre 11. Disponible en: <https://www.zerotothree.org/resource/como-afecta-la-nutricion-al-cerebro-en-desarrollo/#:~:text=El%20crecimiento%20inadecuado%20del%20cerebro,bajo%20y%20aprovechamiento%20escolar%20deficiente.>
- 36 American Academy of Pediatrics. Healthy Children. [Internet].; 2022 [citado 2023 Noviembre 15. Disponible en: [https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/gradeschool/school/Paginas/School-Attendance-Truancy-Chronic-Absenteeism..aspx.](https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/gradeschool/school/Paginas/School-Attendance-Truancy-Chronic-Absenteeism..aspx)
- 37 Noriega J. La malnutrición y su relación en el desarrollo en niños de la primera infancia. Dialnet. 2020 Diciembre 22; 5(12): p. 220-251.
- 38 Salas I. Muy bajo y extremo bajo peso. Elsevier. 2018 Mayo 2; 49(1): p. 23-30.
- 39 Ortiz E. Oxigenación y Flujo Sanguíneo Cerebral. Revista Ecuatoriana de Neurología. 2018 abril 18; 27(1): p. 1-10.
- 40 Fujimoto, Gaby. Organization of American States. [Internet].; 2020 [citado 2023 Noviembre 18. Available from: <https://acortar.link/NZggEh>.

**ANEXOS:**

**ANEXO N° 1: Tabla de operacionalización de variables**

<b>VARIABLE DE ESTUDIO</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
<b>Estado nutricional</b>	Resultado entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas, debiendo permitir la utilización de nutrientes para mantener las reservas y compensar las pérdidas. Asumiendo que los individuos tengan necesidades nutricionales concretas que deben ser satisfechas, por lo que, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, metabólicos y biológicos son adecuadamente cubiertos. Sin embargo, en caso se reduzcan los aportes de nutrientes y calorías, el organismo se vuelve más propenso al desarrollo de afecciones, no obstante, en caso se produzca un exceso aumentará el depósito de grasa y se desarrollará el cuadro clínico denominado "obesidad".	Hace referencia al estado en que se encuentra el organismo teniendo en cuenta la ingesta de nutrientes, dando como resultado un estado nutricional óptimo o deficiente. Además, el aporte nutricional que tienen los escolares de la "IE 14893 San Pablo" fue medido en base a las medidas antropométricas y evaluados según el instrumento de	Bajo peso	IMC < 18,5 kg/m <sup>2</sup>	<b>Ordinal</b>
			Normal	IMC entre 18,5 – 24,99 kg/m <sup>2</sup>	
			Sobrepeso	IMC entre 25 – 29.9 kg/m <sup>2</sup>	
			Obesidad	IMC ≥ 30 kg/m <sup>2</sup>	

	<p>Cabe resaltar, que la alimentación es el principal factor del crecimiento y desarrollo (18).</p>	<p>recolección de datos basado en la “Escala de valoración del IMC” según la OMS, teniendo en cuenta las medidas antropométricas y el cálculo del IMC.</p>			
--	---	--	--	--	--

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Rendimiento académico</b>	Es la medición o evaluación de las capacidades y conocimientos correspondientes o indicativos que manifiesta en forma estimativa lo adquirido a lo largo del proceso formativo en el ámbito de estudio del estudiante. Desde el punto de vista de escolar, haría referencia a la capacidad de responder frente a estímulos educativos, siendo susceptible de ser interpretada a través de datos objetivos o propósitos pre establecidos. Se encuentra vinculado a la actitud y aptitud de los propios estudiantes (23).	Alude a la medición o evaluación de los conocimientos de los escolares, los cuales fueron evaluados mediante el registro de notas, siendo el promedio ponderado final el que se empleó para determinar el R.A, asimismo, los datos fueron vaciados en el instrumento correspondiente, donde posteriormente fueron clasificados según la "ficha de	Logro destacado	18 – 20 puntos	<b>Mixta</b>
			Logro esperado	14 – 17 puntos	
			En proceso	11 – 13 puntos	
			En inicio	00 – 10 puntos	

		evaluación por Escala de Valoración” del MINEDU, y se evaluó de acuerdo a cuatro niveles estipulados por la MINEDU.			
--	--	---	--	--	--

## ANEXO N° 2: Instrumento de recolección de datos

### ESCALA DE VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE LA I.E “N° 14893 SAN PABLO, Piura - 2023”

#### A. DATOS GENERALES:

1. Edad: ..... años, ..... Meses.
2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
3. Grado:
4. Sección:

#### B. DATOS ANTROPOMÉTRICOS:

1. Peso: ..... Kg
2. Talla: ..... Cm
3. IMC: ..... Kg/m<sup>2</sup>

#### Diagnóstico Nutricional según:

##### Talla/Edad:

- a) Talla Baja
- b) Riesgo de Talla Baja
- c) Normal
- d) Talla Alta

##### IMC:

- a) Bajo Peso
- b) Normal
- c) Sobrepeso
- d) Obesidad

#### C. DATOS ACADÉMICOS

1. Promedio Final: ..... puntos
  - a) Logro destacado
  - b) Logro esperado
  - c) En proceso
  - d) En inicio

### ANEXO N° 3: Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Medrano Velásquez Oscar Fabio		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )	Doctor	( x )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( x )	Social	( )
	Educativa ( x )	Organizacional	( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Epidemiología. Salud Pública CREED.		
<b>Institución donde labora:</b>	Hospital José Cayetano Heredia		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )	Más de 5 años	( x )

2. Propósito de la evaluación: Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023.
<b>Autores:</b>	Checa Zapata César Augusto y Erika Del Socorro Cornejo Mendoza de Montejo
<b>Procedencia:</b>	Piura
<b>Tiempo de aplicación:</b>	5 min
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Institución Educativa 14893 San Pablo
<b>Significación:</b>	<p>El presente instrumento fue gestionado en base a una lista de cotejo. El mismo se encuentra estructurado de la siguiente manera y consta de 3 partes. Encontrando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Datos de identificación de los estudiantes evaluados: Nombres y apellidos de cada estudiante, cabe resaltar que también, se puede colocar iniciales de los escolares, asimismo, consideramos el sexo y edad.</li> <li>✓ Datos generales que sirven de apoyo para la evaluación antropométrica: Peso, talla y el cálculo del IMC. Los cuales</li> </ul>



	<p>indicarán la situación nutricional en que se encuentran tanto el escolar o una población. Cabe resaltar, que, para obtener dichos datos, se emplearon herramientas como la balanza y tallímetro. Así como tablas estandarizadas por la OMS. Basada en la escala de “Valoración del IMC” según por la OMS.</p> <p>Por otro lado, el instrumento que se empleó es el registro de notas en la cual se tomó como base el registro de promedios ponderados, obtenidos en el semestre en que se va a realizar el proyecto de tesis, los cuales se obtuvieron del registro de evaluación del docente. Una vez obtenidos los datos, todos estos serán integrados en el instrumento denominado “Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023”, en el cual se recapitula la información obtenida.</p>
--	--

#### 4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Ordinal	Estado nutricional	Resultado entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas, debiendo permitir la utilización de nutrientes para mantener las reservas y compensar las pérdidas. Asumiendo que los individuos tengan necesidades nutricionales concretas que deben ser satisfechas, por lo que, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, metabólicos y biológicos son adecuadamente cubiertos. Sin embargo, en caso se reduzcan los aportes de nutrientes y calorías, el organismo se vuelve más propenso al desarrollo de afecciones, no obstante, en caso se produzca un exceso aumentará el depósito de grasa y se desarrollará el cuadro clínico denominado “obesidad”. Cabe resaltar, que la alimentación es el principal factor del crecimiento y desarrollo.
Mixta Nominal/Ordinal	Rendimiento académico	Es la medición o evaluación de las capacidades y conocimientos correspondientes o indicativos que manifiesta en forma estimativa lo adquirido a lo largo del proceso formativo en el ámbito de estudio del estudiante. Desde el punto de vista de escolar, haría referencia a la capacidad de responder frente a estímulos educativos, siendo susceptible de ser interpretada a través de datos objetivos o propósitos pre establecidos. Se encuentra vinculado a la actitud y aptitud de los propios estudiantes.

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento la “Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023”, elaborado por los autores Checa Zapata César Augusto y Cornejo Mendoza Erika de Montejo, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:**

- Primera dimensión: Estado Nutricional

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
IMC < 18,5 kg/ m <sup>2</sup>	1 - 4	4	4	4	Ninguna
IMC entre 18,5 – 24,99 kg/ m <sup>2</sup>		4	4	4	Ninguna
IMC entre 25 – 29.9 kg/ m <sup>2</sup>		4	4	4	Ninguna
IMC ≥ 30 kg/ m <sup>2</sup>		4	4	4	Ninguna

- Segunda dimensión: Rendimiento Académico

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
18 – 20 puntos	1 - 4	4	4	4	Ninguna
14 – 17 puntos		4	4	4	Ninguna
11 – 13 puntos		4	4	4	Ninguna
00 – 10 puntos		4	4	4	Ninguna



**Mg. Oscar F. Medrano Velásquez**  
CEP 23362  
Hospital III José Cayetano Heredia  
Red Asistencial Piura - EsSalud

DNI 17554984

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

**Nombre del instrumento:** Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023.

**Objetivo:** Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023.

**Dirigido a:** Estudiantes de primero de primaria de la Institución educativa "14893 San Pablo".

**Observaciones:** Precisar la medida de los aspectos antropométricos.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable (x)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

**Apellidos y nombres del juez validador:** Medrano Velásquez Oscar Fabio.

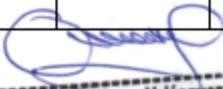
**DNI del juez validador:** 17554984

**Grado académico del juez validador:** Maestro en salud Pública, con mención en Epidemiología.  
Doctorado en Ciencias de la Educación.

**Tiempo de experiencia en educación/ investigación:** 15 años

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
	x			

  
-----  
Mg. Oscar F. Medrano Velásquez  
CEP 23362  
Hospital III José Cayetano Heredia  
Red Asistencial Piura - EsSalud  
Firma

<p><b>MEDRANO VELASQUEZ, OSCAR FABIO</b> DNI 17554884</p>	<p>TITULO DE ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGIA</p> <p>Fecha de diploma: 20/02/15 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA</b> PERU</p>
<p><b>MEDRANO VELASQUEZ, OSCAR FABIO</b> DNI 17554884</p>	<p>MAGISTER EN SALUD PUBLICA MENCION EN EPIDEMIOLOGIA</p> <p>Fecha de diploma: 23/11/2005 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p><b>UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA</b> PERU</p>
<p><b>MEDRANO VELASQUEZ, OSCAR FABIO</b> DNI 17554884</p>	<p>MAGISTER EN SALUD PUBLICA EPIDEMIOLOGIA</p> <p>Fecha de diploma: 23/11/2005 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p><b>UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA</b> PERU</p>
<p><b>MEDRANO VELASQUEZ, OSCAR FABIO</b> DNI 17554884</p>	<p>MAGISTER EN SALUD PUBLICA CON MENCION EN EPIDEMIOLOGIA</p> <p>Fecha de diploma: 23/11/2005 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p><b>UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA</b> PERU</p>
<p><b>MEDRANO VELASQUEZ, OSCAR FABIO</b> DNI 17554884</p>	<p>BACHILLER EN ENFERMERIA</p> <p>Fecha de diploma: Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b> PERU</p>
<p><b>MEDRANO VELASQUEZ, OSCAR FABIO</b> DNI 17554884</p>	<p>LICENCIADO EN ENFERMERIA</p> <p>Fecha de diploma:</p>	<p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b> PERU</p>

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 6. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Lamadrid Chávez Martín Edilberto		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( x )	Doctor	( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( x )	Social	( )
	Educativa ( x )	Organizacional	( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Estrategia Sanitaria de TBC. Neonatología. Epidemiología. Docente en la UCV.		
<b>Institución donde labora:</b>	CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL DE CASTILLA - IPRESS I-4 CASTILLA - CESAMICA		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años	( )	
	Más de 5 años	( x )	

7. Propósito de la evaluación: Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 8. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023.
<b>Autores:</b>	Checa Zapata César Augusto y Erika Del Socorro Cornejo Mendoza de Montejo
<b>Procedencia:</b>	Piura
<b>Tiempo de aplicación:</b>	5 min
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Institución Educativa 14893 San Pablo
<b>Significación:</b>	<p>El presente instrumento fue gestionado en base a una lista de cotejo. El mismo se encuentra estructurado de la siguiente manera y consta de 3 partes. Encontrando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Datos de identificación de los estudiantes evaluados: Nombres y apellidos de cada estudiante, cabe resaltar que también, se puede colocar iniciales de los escolares, asimismo, consideramos el sexo y edad.</li><li>✓ Datos generales que sirven de apoyo para la evaluación antropométrica: Peso, talla y el cálculo del IMC. Los cuales</li></ul>

	<p>indicarán la situación nutricional en que se encuentran tanto el escolar o una población. Cabe resaltar, que, para obtener dichos datos, se emplearon herramientas como la balanza y tallímetro. Así como tablas estandarizadas por la OMS. Basada en la escala de “Valoración del IMC” según por la OMS.</p> <p>Por otro lado, el instrumento que se empleó es el registro de notas en la cual se tomó como base el registro de promedios ponderados, obtenidos en el semestre en que se va a realizar el proyecto de tesis, los cuales se obtuvieron del registro de evaluación del docente. Una vez obtenidos los datos, todos estos serán integrados en el instrumento denominado “Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023”, en el cual se recapitula la información obtenida.</p>
--	--

## 9. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Ordinal	Estado nutricional	Resultado entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas, debiendo permitir la utilización de nutrientes para mantener las reservas y compensar las pérdidas. Asumiendo que los individuos tengan necesidades nutricionales concretas que deben ser satisfechas, por lo que, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, metabólicos y biológicos son adecuadamente cubiertos. Sin embargo, en caso se reduzcan los aportes de nutrientes y calorías, el organismo se vuelve más propenso al desarrollo de afecciones, no obstante, en caso se produzca un exceso aumentará el depósito de grasa y se desarrollará el cuadro clínico denominado “obesidad”. Cabe resaltar, que la alimentación es el principal factor del crecimiento y desarrollo.
Mixta Nominal/Ordinal	Rendimiento académico	Es la medición o evaluación de las capacidades y conocimientos correspondientes o indicativos que manifiesta en forma estimativa lo adquirido a lo largo del proceso formativo en el ámbito de estudio del estudiante. Desde el punto de vista de escolar, haría referencia a la capacidad de responder frente a estímulos educativos, siendo susceptible de ser interpretada a través de datos objetivos o propósitos pre establecidos. Se encuentra vinculado a la actitud y aptitud de los propios estudiantes.

**10. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento la “Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023”, elaborado por los autores Checa Zapata César Augusto y Cornejo Mendoza Erika de Montejo, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:**

- Primera dimensión: Estado Nutricional

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
IMC < 18,5 kg/ m <sup>2</sup>	1 - 4	4	4	4	Ninguna
IMC entre 18,5 – 24,99 kg/ m <sup>2</sup>		4	4	4	Ninguna
IMC entre 25 – 29.9 kg/ m <sup>2</sup>		4	4	4	Ninguna
IMC ≥ 30 kg/ m <sup>2</sup>		4	4	4	Ninguna

- Segunda dimensión: Rendimiento Académico

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
18 – 20 puntos	1 - 4	4	4	4	Ninguna
14 – 17 puntos		4	4	4	Ninguna
11 – 13 puntos		4	4	4	Ninguna
00 – 10 puntos		4	4	4	Ninguna

  
Martin E. Lamadrid Chavez  
MAGISTER EN ENFERMERIA  
DNI 46121427

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

**Nombre del instrumento:** Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023.

**Objetivo:** Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023.

**Dirigido a:** Estudiantes de primero de primaria de la Institución educativa "14893 San Pablo".

**Observaciones:** NINGUNA

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable (x)      Aplicable después de corregir ( )      No aplicable ( )

**Apellidos y nombres del juez validador:** Lamadrid Chávez Martín Edilberto

**DNI del juez validador:** 46121427

**Grado académico del juez validador:** Magister

**Tiempo de experiencia en educación/ investigación:** 7 años

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
x				

  
-----  
Martín E. Lamadrid Chaves  
MAGISTER EN ENFERMERIA  
-----  
Firma

**REGISTRO NACIONAL DE  
GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
<b>LAMADRID CHAVEZ, MARTIN EDILBERTO</b> DNI 46121427	<p><b>MAGISTER EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD</b></p> <p>Fecha de diploma: 22/11/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p> <p>Fecha matrícula: 01/05/2013 Fecha egreso: 30/05/2015</p>	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO</b> <i>PERU</i>
<b>LAMADRID CHAVEZ, MARTIN EDILBERTO</b> DNI 46121427	<p><b>BACHILLER EN ENFERMERIA</b></p> <p>Fecha de diploma: 10/04/2013 Modalidad de estudios: -</p> <p>Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<b>UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS S.A.</b> <i>PERU</i>
<b>LAMADRID CHAVEZ, MARTIN EDILBERTO</b> DNI 46121427	<p><b>LICENCIADO EN ENFERMERIA</b></p> <p>Fecha de diploma: 17/02/2014 Modalidad de estudios: -</p>	<b>UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS S.A.</b> <i>PERU</i>

(\*\*\*) La falta de información de este campo, no involucra por sí misma un error o la invalidez de la inscripción del grado y/o título, puesto que, a la fecha de su registro, no era obligatorio declarar dicha información. Sin perjuicio de lo señalado, de requerir mayor detalle, puede contactarnos a nuestra central telefónica: 015003930, de lunes a viernes, de 08:30 a.m. a 4:30 p. m.

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 6. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Castañeda Mondragón Yrina de Fátima		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( x )	Doctor	( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( x )	Social	( )
	Educativa ( )	Organizacional	( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Neonatología CREED		
<b>Institución donde labora:</b>	CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL DE CASTILLA - IPRESS I-4 CASTILLA - CESAMICA		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años	( )	
	Más de 5 años	( x )	

7. Propósito de la evaluación: Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 8. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023.
<b>Autores:</b>	Checa Zapata César Augusto y Erika Del Socorro Cornejo Mendoza de Montejo
<b>Procedencia:</b>	Piura
<b>Tiempo de aplicación:</b>	5 min
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Institución Educativa 14893 San Pablo
<b>Significación:</b>	<p>El presente instrumento fue gestionado en base a una lista de cotejo. El mismo se encuentra estructurado de la siguiente manera y consta de 3 partes. Encontrando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Datos de identificación de los estudiantes evaluados: Nombres y apellidos de cada estudiante, cabe resaltar que también, se puede colocar iniciales de los escolares, asimismo, consideramos el sexo y edad.</li><li>✓ Datos generales que sirven de apoyo para la evaluación antropométrica: Peso, talla y el cálculo del IMC. Los cuales</li></ul>

	<p>indicarán la situación nutricional en que se encuentran tanto el escolar o una población. Cabe resaltar, que, para obtener dichos datos, se emplearon herramientas como la balanza y tallímetro. Así como tablas estandarizadas por la OMS. Basada en la escala de “Valoración del IMC” según por la OMS.</p> <p>Por otro lado, el instrumento que se empleó es el registro de notas en la cual se tomó como base el registro de promedios ponderados, obtenidos en el semestre en que se va a realizar el proyecto de tesis, los cuales se obtuvieron del registro de evaluación del docente. Una vez obtenidos los datos, todos estos serán integrados en el instrumento denominado “Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023”, en el cual se recapitula la información obtenida.</p>
--	--

## 9. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Ordinal	Estado nutricional	Resultado entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas, debiendo permitir la utilización de nutrientes para mantener las reservas y compensar las pérdidas. Asumiendo que los individuos tengan necesidades nutricionales concretas que deben ser satisfechas, por lo que, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, metabólicos y biológicos son adecuadamente cubiertos. Sin embargo, en caso se reduzcan los aportes de nutrientes y calorías, el organismo se vuelve más propenso al desarrollo de afecciones, no obstante, en caso se produzca un exceso aumentará el depósito de grasa y se desarrollará el cuadro clínico denominado “obesidad”. Cabe resaltar, que la alimentación es el principal factor del crecimiento y desarrollo.
Mixta Nominal/Ordinal	Rendimiento académico	Es la medición o evaluación de las capacidades y conocimientos correspondientes o indicativos que manifiesta en forma estimativa lo adquirido a lo largo del proceso formativo en el ámbito de estudio del estudiante. Desde el punto de vista de escolar, haría referencia a la capacidad de responder frente a estímulos educativos, siendo susceptible de ser interpretada a través de datos objetivos o propósitos pre establecidos. Se encuentra vinculado a la actitud y aptitud de los propios estudiantes.

### 10. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento la “Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023”, elaborado por los autores Checa Zapata César Augusto y Cornejo Mendoza Erika de Montejo, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:**

- Primera dimensión: Estado Nutricional

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
IMC < 18,5 kg/ m <sup>2</sup>	1 - 4	4	4	4	Ninguna
IMC entre 18,5 – 24,99 kg/ m <sup>2</sup>		4	4	4	Ninguna
IMC entre 25 – 29.9 kg/ m <sup>2</sup>		4	4	4	Ninguna
IMC ≥ 30 kg/ m <sup>2</sup>		4	4	4	Ninguna

- Segunda dimensión: Rendimiento Académico

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
18 – 20 puntos	1 - 4	4	4	4	Ninguna
14 – 17 puntos		4	4	4	Ninguna
11 – 13 puntos		4	4	4	Ninguna
00 – 10 puntos		4	4	4	Ninguna

  
Yelva de F. Casado de Mondragón  
LIC. ENFERMERÍA  
CEP N° 22241  
DNI16653184

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

**Nombre del instrumento:** Escala de valoración del estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primaria de la I.E 14893 San Pablo, Piura-2023.

**Objetivo:** Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023.

**Dirigido a:** Estudiantes de primero de primaria de la Institución educativa "14893 San Pablo".

**Observaciones:** NINGUNA

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable (x)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

**Apellidos y nombres del juez validador:** Castañeda Mondragón Yrina de Fátima

**DNI del juez validador:** 16653184

**Grado académico del juez validador:** Magister en Ciencias de enfermería  
Licenciada en enfermería

**Tiempo de experiencia en educación/ investigación:** 10 años

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
	x			

Yrina de F. Castañeda de Mondragón  
LIC. EN ENFERMERÍA  
CEP/Nº 22241

Firma

**REGISTRO NACIONAL DE  
GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
<p style="text-align: center;"><b>CASTAÑEDA MONDRAGON, YRINA DE FATIMA</b> DNI 16653184</p>	<p><b>MAESTRA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA</b></p> <p>Fecha de diploma: 05/05/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p> <p>Fecha matrícula: 15/09/2011 Fecha egreso: 27/12/2014</p>	<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE</b> <i>PERU</i></p>
<p style="text-align: center;"><b>CASTAÑEDA MONDRAGON, YRINA DE FATIMA</b> DNI 16653184</p>	<p><b>BACHILLER EN CIENCIAS ENFERMERIA</b></p> <p>Fecha de diploma: 03/12/92 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p> <p>Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b> <i>PERU</i></p>
<p style="text-align: center;"><b>CASTAÑEDA MONDRAGON, YRINA DE FATIMA</b> DNI 16653184</p>	<p><b>LICENCIADO EN ENFERMERIA</b></p> <p>Fecha de diploma: 06/05/93 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p>	<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b> <i>PERU</i></p>
<p style="text-align: center;"><b>CASTAÑEDA MONDRAGON, YRINA DE FATIMA</b> DNI 16653184</p>	<p><b>LICENCIADO EN ENFERMERIA</b></p> <p>Fecha de diploma: Modalidad de estudios: -</p>	<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b> <i>PERU</i></p>

## ANEXO N° 4: Confiabilidad del instrumento

### I. DATOS INFORMATIVOS

<b>1.1. ESTUDIANTES</b>	Checa Zapata, César Augusto Cornejo Mendoza de Montejo, Erika Del Socorro
<b>1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b>	Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023.
<b>1.3. ESCUELA PROFESIONAL</b>	Enfermería
<b>1.4. TIPO DE INSTRUMENTO:</b>	Escala de valoración
<b>1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO:</b>	Alpha de Cronbach
<b>1.6. FECHA DE APLICACIÓN:</b>	14 de Julio
<b>1.7. MUESTRA APLICADA</b>	15 estudiantes de primaria

### II. CONFIABILIDAD

<b>ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:</b>	<b>0.71516</b>
---	----------------

### III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO

Se aplicó el Alpha de Cronbach, que probó la concordancia de los resultados de la prueba inter examinador entre el Lic. Hugo Luis Chunga Gutiérrez y los investigadores Checa Zapata César Augusto y Cornejo Mendoza Erika del Socorro, obteniéndose un valor de 0.71516.

Conclusión: Se observa una confiabilidad del instrumento muy confiable, por lo tanto, se puede confiar en los datos recolectados por los investigadores.

  
ERIKA DEL SOCORRO CORNEJO  
MENDOZA  
DNI 41078819

  
CESAR AUGUSTO CHECA ZAPATA  
DNI 71792611

  
HUGO LUIS CHUNGA GUTIERREZ  
LIC. EN ESTADÍSTICA  
COESPE 503

## **ANEXO N° 5: Consentimiento Informado**

Título de la investigación: Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023.

Investigadores: Checa Zapata, César Augusto

Cornejo Mendoza de Montejo, Erika Del Socorro

### **Propósito del estudio**

Estamos invitando a su hijo (a) a participar en la investigación titulada “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023”, cuyo objetivo es determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023.

Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado, de la carrera profesional de enfermería, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la “Institución Educativa 14893 San Pablo”.

Describir el impacto del problema de la investigación.

Se ha demostrado que una inadecuada alimentación, ya sea en déficit como en exceso, trae repercusiones en el rendimiento académico del escolar, ya que afecta la capacidad física, social y cognitiva del escolar, generando un desequilibrio e impactando en su neurodesarrollo, provocando problemas en su aprendizaje.

### **Procedimiento**

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 15 minutos y se realizará en el ambiente de la “Institución Educativa 14893 San Pablo”.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

## ANEXO N° 6: Protocolo de Consentimiento Informado



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

### PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los investigadores: Checa Zapata César Augusto, Cornejo Mendoza Erika del Socorro, del Décimo ciclo de la Experiencia Curricular de Desarrollo de Proyecto de Investigación, de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad César Vallejo - Piura, están desarrollando la investigación denominada: **Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023**, con el objetivo de: **Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023**, para obtener el Título Profesional de Licenciados en Enfermería.

En este sentido, solicito a la Mgtr. Mónica Alicia Rumiche Purizaca, directora de la Institución Educativa San Pablo – Piura, su consentimiento para aplicar los instrumentos de recolección de datos en la Sede de la Institución Educativa 14893 San Pablo – Piura, y lograr recopilar la información necesaria para dar respuesta a los objetivos planteados en dicha investigación.

Sin otro particular, se firma el presente protocolo de consentimiento informado, esperando que la solicitud sea concedida.

Atentamente,

Piura, 14 de septiembre del 2023

  
ERIKA DEL SOCORRO CORNEJO  
MENDOZA  
DNI 41078819

  
CESAR AUGUSTO CHECA ZAPATA  
DNI 71792611



## ANEXO N° 7: Respuesta de oficio para aplicar el instrumento



### INSTITUCIÓN EDUCATIVA 14893 – SAN PABLO – CATACAOS



“AÑO DE LA UNIDAD, PAZ Y DESARROLLO”

San Pablo, 14 de Setiembre del 2023

OFICIO N° 076-2023-GOB REG-UGEL PIURA -I.E N° 14893- SAN PABLO- CATACAOS-D.

SEÑORA : Mg. GUADALUPE ELIZABETH ENCALADA RUIZ  
JEFA DE UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA EAP ENFERMERÍA – UCV PIURA

ASUNTO : HACER LLEGAR CONSENTIMIENTO PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS  
DE RECOLECCIÓN DE DATOS

=====

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con la finalidad de hacerle llegar el saludo a nombre de la Institución Educativa 14893- San Pablo Catacaos, así mismo por medio del presente **HACER LLEGAR EL CONSENTIMIENTO PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS** a los investigadores:

- Checa Zapata, César Augusto
- Cornejo Mendoza de Montejo, Erika del Socorro

Dentro del desarrollo de la Investigación denominada “ Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

Aprovecho la oportunidad para reiterar a usted, las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,



## ANEXO N° 8: AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

Piura, 13 de julio del 2023.

Señora:

GLORIA E. CORREA RAMIREZ

DIRECTORA DEL I.E. N° 20232 SAN SEBASTIAN

ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA APLICAR PRUEBA PILOTO

De mi consideración:

Por medio de la presente saludo a usted cordialmente, comunico a su digno despacho que, siendo estudiantes del IX ciclo de la Escuela de Enfermería de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, venimos desarrollando el proyecto de investigación: "Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la I.E. 14893 San Pablo, Piura-2023".

Por tal razón, el instrumento de dicho proyecto requiere de la prueba piloto, que será aplicada en 15 niños en el Centro Educativo I.E. 20232 San Sebastián – Piura que dignamente representa, por lo que solicito que nos conceda la autorización respectiva.

Se adjunta el instrumento, para los fines que hubiera lugar.

Agradezco su gentil atención por las facilidades que el caso amerita, me suscribo de usted reiterándole nuestros saludos y estima personal.

Atentamente,



ERIKA DEL SOCORRO CORNEJO  
MENDOZA  
DNI 41078819



CESAR AUGUSTO CHECA ZAPATA  
DNI 71792611



GLORIA EDUARDA CORREA RAMIREZ  
DNI 03103146

## ANEXO N° 9: TABLAS Y GRÁFICOS ADICIONALES

Tabla 5

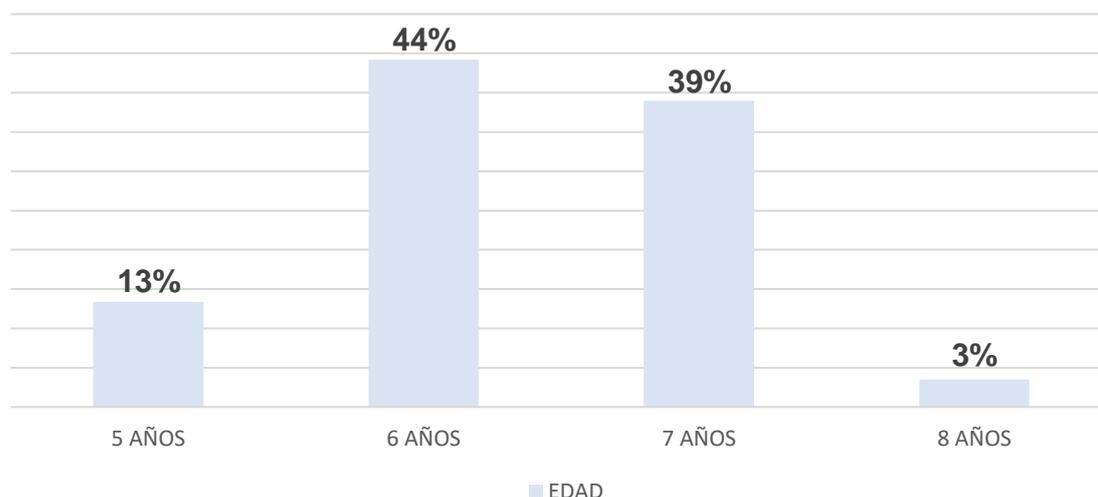
Edades que oscilan los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893  
San Pablo, Piura – 2023.

EDAD	N°	%
5 años	23	13%
6 años	76	44%
7 años	67	39%
8 años	6	3%
TOTAL	172	100%

**Nota:** La tabla 5 representa las edades que oscilan los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

Figura N° 5

Edades que oscilan los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893  
San Pablo, Piura – 2023.



**Nota:** La figura 5 representa las edades que oscilan los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

En la tabla 5 y figura 5, se mostró una distribución de la muestra en menor porcentaje en la edad de 8 años, lo que equivale al 3% (6), seguido de un 13% (23) de 5 años, mientras que, un mayor porcentaje se encuentra en la edad de 6 años, siendo el 44% (76), del mismo modo, un porcentaje relevante, es decir el 39% (67) tiene la edad de 7 años.

**Tabla 6**

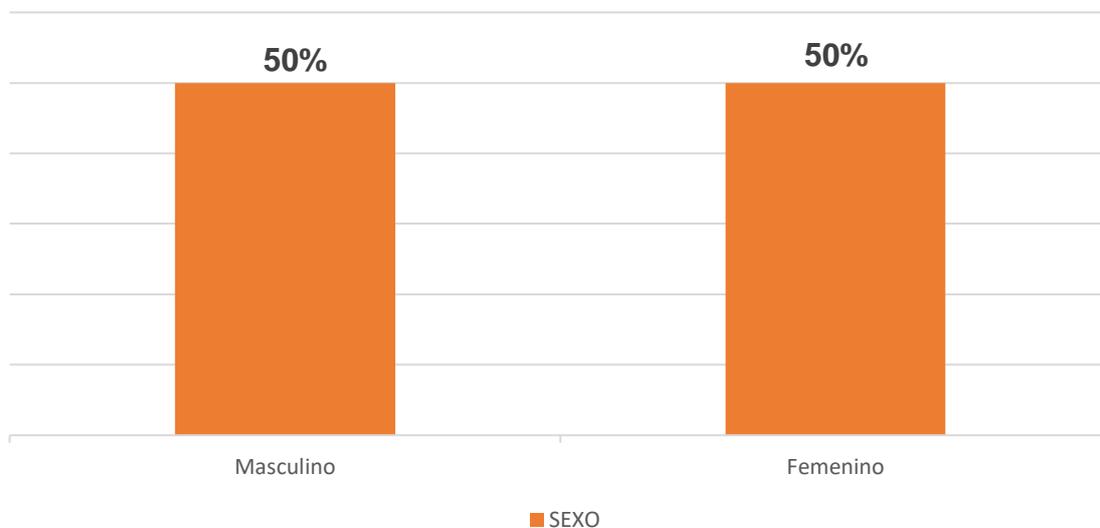
**Sexo de los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.**

SEXO	N°	%
Masculino	86	50%
Femenino	86	50%
Total	172	100%

**Nota:** La tabla 6 representa el sexo de los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

**Figura N° 6**

**Sexo de los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.**



**Nota:** El gráfico 6 representa el sexo de los estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura - 2023.

En la tabla 6 y figura 6, se mostró una distribución de la muestra, en la cual se puede observar un mismo porcentaje tanto del sexo masculino como del sexo femenino, lo que equivale al 50%, representado por 86 estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura – 2023.

## ANEXO N° 10: EVIDENCIA DE APLICACIÓN DEL ALPHA DE CRONBACH

### FIABILIDAD

#### Resumen de procesamiento de casos

Casos	N	%
Válido	15	100,0
Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,715	,713	7

#### Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza
Medias de elemento	2,600	2,267	3,067	,800	1,353	,081
Varianzas de elemento	1,305	1,095	1,543	,448	1,409	,034

## ANEXO N° 11: PRUEBA DE NORMALIDAD DEL INSTRUMENTO

Prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov			
Variables	Estadístico	gl	p
Estado Nutricional	0.128	172	0
Rendimiento Académico	0.125	172	0

### Plantear la hipótesis de normalidad:

$H_0$  (Hipótesis nula): Los datos siguen una distribución normal.

$H_1$  (Hipótesis alterna): Los datos no siguen una distribución normal.

### Nivel de significancia:

Nivel de Confianza: 95% (0.95).

$\alpha$ : 0.05 (Margen de error)

### Prueba de normalidad:

Si  $n > 50$ : Se aplica Kolmogorov - Smirnov.

Si  $n \leq 50$ : Se aplica Shapiro - Wilk.

### Prueba de correlación:

Paramétrica: Coeficiente de Pearson.

No Paramétrica: Spearman.

### Estadístico de prueba (criterio de decisión):

Si  $p$ -valor  $< 0.05$  se rechaza la  $H_0$ .

Si  $p$ -valor  $\geq 0.05$  se acepta la  $H_0$  y se rechaza la  $H_1$ .

### Conclusión:

Como  $p=0$ , rechazamos la  $H_0$  y aceptamos la  $H_1$ . Es decir, los datos no tienen una distribución normal, por lo tanto, aplicaremos estadística no paramétrica, por lo cual se empleará la P. de Spearman para determinar la correlación entre variables.





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ENCALADA RUIZ GUADALUPE ELIZABETH, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de primero de primaria de la IE 14893 San Pablo, Piura-2023", cuyos autores son CHECA ZAPATA CESAR AUGUSTO, CORNEJO MENDOZA DE MONTEJO ERIKA DEL SOCORRO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 01 de Enero del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ENCALADA RUIZ GUADALUPE ELIZABETH <b>DNI:</b> 48509869 <b>ORCID:</b> 0000-0002-8502-6247	Firmado electrónicamente por: GUADALUPEEN el 01-01-2024 18:43:03

Código documento Trilce: TRI - 0714582