



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ECONOMÍA



TESIS

**RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE 6TO GRADO DE LA I.E.P. N° 72124  
DE ARAPA Y 72032 DE CURAYLLO DEL DISTRITO DE ARAPA –  
AZÁNGARO - PUNO - 2022**

**PRESENTADA POR:**

**FELIX LOPEZ QUISPE**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**MAESTRO EN ECONOMÍA**

**CON MENCIÓN EN: GERENCIA DE PROYECTOS**

**PUNO, PERÚ**

**2024**



## FELIX LOPEZ QUISPE

### RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE 6TO G...

2.- ECONOMÍA

2.- ECONOMÍA

Universidad Nacional del Altiplano

#### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::8254:417540690

103 Páginas

Fecha de entrega

19 dic 2024, 12:04 p.m. GMT-5

23,512 Palabras

Fecha de descarga

19 dic 2024, 12:14 p.m. GMT-5

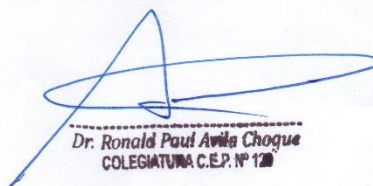
125,554 Caracteres

Nombre de archivo

RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANT....docx

Tamaño de archivo

3.4 MB



Dr. Ronald Paul Avila Choque  
COLEGIATURA C.E.P. N° 120





## 13% Similitud general

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

### Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 12 palabras)

### Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alerta de integridad para revisión

- Texto oculto**  
4 caracteres sospechosos en N.º de páginas  
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

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

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

Dr. Ronald Paul Avila Choque  
COLEGIATURA C.E.P. N° 126





# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ECONOMÍA

### TESIS

RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE 6TO GRADO DE LA I.E.P. N° 72124  
DE ARAPA Y 72032 DE CURAYLLO DEL DISTRITO DE ARAPA

AZÁNGARO - PUNO - 2022

PRESENTADA POR:  
FELIX LOPEZ QUISPE

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN ECONOMÍA  
CON MENCIÓN EN: GERENCIA DE PROYECTOS

APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

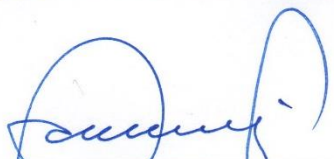
PRESIDENTE

  
.....  
D.Sc. FELIX OLAGUIVEL LOZA

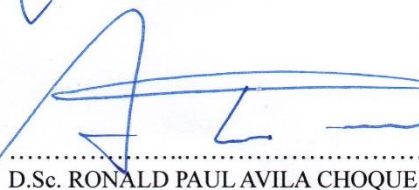
PRIMER MIEMBRO

  
.....  
Dr. FORTUNATO ESCOBAR MAMANI

SEGUNDO MIEMBRO

  
.....  
Dr. RENE PAZ PAREDES MAMANI

ASESOR DE TESIS

  
.....  
D.Sc. RONALD PAUL AVILA CHOQUE

Puno, 18 de enero de 2024.

**ÁREA:** Políticas públicas y sociales.  
**TEMA:** Evaluación del impacto de proyecto.  
**LÍNEA:** Educación.



## DEDICATORIA

En la memoria de mi padre Nicolas y hermano Vidal, por apoyarme desde más allá, siempre vivirás en mi mente.

Gracias a mi gran Madre, este logro te dedico a Ud. por tus esfuerzos, por tus alientos y por tu paciencia.

Quiero dedicar y reconocer en especial a mi hermana Leo y mis hermanas por acompañarme en este duro camino.

De manera tan especial a mi familia Francy y mi hija Rosmery son mis motores para seguir adelante.

*Felix Lopez Quispe.*



## AGRADECIMIENTOS

A mi asesor de tesis al Ingeniero Ronald Paul Ávila Choque por su gran soporte, asistencia que me brindo para realizar de esta tesis y guía en durante el desarrollo de presente proyecto de investigación en base a su experiencia y conocimiento.

*Felix Lopez Quispe.*



## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
ÍNDICE DE ANEXOS	vii
ACRÓNIMOS	viii
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>REVISIÓN DE LITERATURA</b>	
1.1 Marco teórico	6
1.1.1 Capital humano	6
1.1.2 El enfoque de capacidades	7
1.1.3 Estado nutricional	7
1.1.4 Rendimiento académico o rendimiento escolar	14
1.2 Antecedentes	23
1.2.1 Internacionales	23
1.2.2 Nacionales	26
1.2.3 Locales	29
1.2.4 Programas y políticas	31
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
2.1 Identificación del problema	33
2.2 Enunciados del problema	34
2.2.1 Problema general	34
2.2.2 Problemas específicos	34
2.3 Justificación	34
2.4 Objetivos	37
2.4.1 Objetivo general	37
	iii





2.4.2	Objetivos específicos	38
2.5	Hipótesis	38
2.5.1	Hipótesis general	38
2.5.2	Hipótesis específicas	38
2.6	Viabilidad de la investigación	39
2.7	Importancia de la investigación	39

### **CAPÍTULO III**

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

3.1	Lugar de estudio	41
3.2	Población	42
3.3	Muestra	42
3.4	Método de investigación	43
3.4.1	Modelo	43
3.4.2	Nivel	44
3.4.3	Modelo econométrico	45
3.5	Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	46
3.5.1	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.5.2	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	49

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1	Resultados	51
4.1.1	Cálculo del tamaño de una muestra para una muestra finita	51
4.1.2	Clasificación del estado nutricional de los estudiantes	52
4.1.3	Rendimiento académico de los estudiantes	53
4.1.4	Edad, género y lugar de residencia de los estudiantes	55
4.1.5	Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico	59

4.2	Discusión	64
-----	-----------	----

	CONCLUSIONES	67
--	--------------	----

	RECOMENDACIONES	69
--	-----------------	----

	BIBLIOGRAFÍA	70
--	--------------	----

	ANEXOS	78
--	--------	----





## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
1. La clasificación de la valoración nutricional antropométricos.	10
2. Escala de evaluación de las competencias de la Educación Básica Regular	18
3. Etapas de la teoría de desarrollo cognoscitivo de PIAGET	21
4. Variables, operacionalización de relación entre estado nutricional y el rendimiento académico	46
5. Cálculo del tamaño de una muestra para la población finita	51
6. Estado nutricional de los alumnos de sexto de la Institución Educativa Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa	52
7. Rendimiento académico de los alumnos de sexto de la Institución Educativa Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa	53
8. Escala de nivel de logro cualitativo	54
9. Rendimiento académico cualitativo de las IE	55
10. Distribución de la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes del 6to grado en las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 Arapa y 72032 de Curayllo del distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022	58
11. Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico	59
12. Modelo entre el estado nutricional y el rendimiento académico optimizado	62
13. Correlación entre el estado nutricional y rendimiento académico (área de lógico matemático) en los estudiantes del 6to grado en las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 Arapa y 72032 de Curayllo del distrito de Arapa 2022	63



## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
1. Área de influencia de la Investigación de la I.E.P. de Arapa	41
2. Área de influencia de la Investigación de la I.E.P. de Curayllo	42
3. Diseños transecciones descriptivos de grupo de estudiantes	45
4. Forma que se utilizó la báscula para medir al estudiante de nivel primario	47
5. Para medir la estatura con exactitud del estudiante	49
6. La fórmula y el nivel de confianza de la muestra	52
7. Edad de los estudiantes de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa	56
8. Cantidad de niñas de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa	56
9. Cantidad de niños de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa	57
10. Cantidad de niñas que las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa	57



## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
1. Matriz de consistencia	78
2. Ficha de recolección de datos cualitativos	79
3. Ficha de recolección de datos de cuantitativos	83
4. Tabla de IMC para la edad, de niñas de 5 a 18 años (OMS 2007)	87
5. Tabla de IMC para la edad, de niños de 5 a 18 años (OMS 2007)	88
6. Fotografías realizadas para la investigación	89
7. Declaración jurada de autenticidad de tesis	90
8. Autorización para el depósito repositorio institucional	91



## ACRÓNIMOS

COVID-19	:	Coronavirus 2019.
EF	:	Economía Finanzas.
FAD	:	Formas de Atención Diversificada.
FIDT	:	Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial.
FyE	:	Formulación y Evaluación.
IE	:	Institución Educativa.
IEP	:	Institución Educativa Primaria.
IMC	:	Índice de masa corporal.
JEC	:	Jornada Escolar Completa.
MEF	:	Ministerio de Economía y Finanzas.
MIDIS	:	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.
MINEDU	:	Ministerio de Educación.
OCDE	:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
OMS	:	Organización Mundial de Salud.
PBI	:	Producto Bruto Interno.
PISA	:	Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes.
PMI	:	Programación Multianual de Inversiones.
PNAEQW	:	Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma.
SPSS	:	Producto de Estadística y Solución de Servicio.
STATA	:	Software de Estadística.
UNICEF	:	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.



## RESUMEN

Los niños al momento de consumir alimentos durante el día con influencias del entorno cercano, es importante tener buena alimentación saludable y nutritiva para que influya de manera efectiva en el desempeño académico, con el objetivo de determinar la relación entre el rendimiento académico y estado nutricional de los alumnos del 6to grado en las Instituciones Educativa Primarias de Arapa y Curayllo, se aplicó un estudio básico de diseño no experimental, transeccional correlacional, con una población de 78 estudiantes, enfoque cuantitativo con la técnica de investigación antropométrica para medir el estado nutricional y evaluar el rendimiento académico, utilizando estadística descriptiva de prueba de SPSS y STATA para medir la asociación, los resultados demostraron una relación significativa, de manera puntual, se observó un incremento promedio de 0,92 puntos en el rendimiento académico asociado con una mejora en el estado nutricional del estudiante, asimismo, se encontró que un aumento en una unidad del índice de masa corporal está vinculado a una disminución de 0,51 puntos en el rendimiento académico, corroborando así la influencia significativa que el estado nutricional ejerce sobre la capacidad académica de los estudiantes, por otra parte, variables como género, edad, localización y peso del estudiante no son significativas en el rendimiento académico, se hace evidente que mejor estado nutricional en los niños no solo beneficia su salud física, sino que también es un catalizador para potenciar el rendimiento académico.

**Palabras clave:** Antropometría, Comunicación, Estado nutricional, Estudiantes, Matemáticas y Rendimiento académico.

## ABSTRACT

When children consume food during the day with influences from their surroundings, it is important to have a good healthy, and nutritious diet to get effective influences on academic performance, to determine the association between academic performance and nutritional status of 6th-grade students in the Primary Educational Institutions of Arapa and Curayllo, a basic study of non-experimental, cross-sectional and correlational design was applied, with 78 students as population, in a quantitative approach, employing the anthropometric research technique to measure nutritional status and evaluate academic performance, using descriptive statistics of SPSS and STATA tests to measure the association; the results demonstrated a significant relationship, specifically, an average increase of 0.92 points was observed in academic performance associated with an improvement in the state nutritional status of the student, likewise, it was found that an increase in one unit of body mass index is linked to a decrease of 0.51 points in academic performance, corroborating the significant influence that nutritional status exerts on academic ability of students, on the other hand, variables such as gender, age, location, and weight of the student are not significant in academic performance, it is evident that better nutritional status in children not only benefits their physical health but is also a catalyst to enhance academic performance.

**Keywords:** Academic performance, anthropometry, communication, mathematics, nutritional status, students,

V°B°

Firmado digitalmente por  
AROQUIPÁ VELASQUEZ Angel  
David FAU 20145496170 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 23.10.2024 18:08:51 -05:00

## INTRODUCCIÓN

La relación entre la nutrición y la salud en el rendimiento académico ha sido aprobada por muchos estudios de investigación. La buena salud, la nutrición y la actividad física mejoran las funciones cognitivas de los estudiantes y conducen a un mejor rendimiento académico.

La nutrición es un componente de vital importancia en la salud humana, la vida y el desarrollo del cerebro en toda la vivencia del ser humano, una nutrición equilibrada es crucial para la resistencia, el desarrollo físico, la mejora cognitiva y la productividad, la desnutrición se considera un problema acuciante que perturba a la capacidad de aprendizaje de los estudiantes y permite que rindan menos en la escuela. La desnutrición de los niños es un problema de salud pública que perturba al rendimiento escolar. Etiopía es uno de los países del África más afectados por malnutrición de los niños del mundo (Ocaña Noriega y Sagñay Llinin, 2020).

Como lo revelan diversas investigaciones, cuando se trata del proceso de aprendizaje de los estudiantes bien nutridos se desempeñan mejor o tienen un desempeño excelente en lectura y razonamiento en comparación con los niños desnutridos. Por lo tanto, el estado nutricional puede afectar el rendimiento académico de los escolares. Con estos conceptos, se realizó este estudio para establecer el estado nutricional, las causas de la mala nutrición y su impacto en el rendimiento académico de escolares seleccionados de sexto grado con la índice masa corporal es emaciado y severamente emaciado (Quijada Jaime, 2017).

Bajaña Núñez et al. (2017) señalan los factores del escenario económico de padres de familia, las personas en donde cercan al entorno del estudiante en cuanto a su salud y su dieta en el cual incide en su rendimiento escolar. La alimentación en los estudiantes en la edad escolares muy relevante con una alimentación adecuada que habría un desarrollo uniforme tanto físico, psicológico, personal. La inadecuada alimentación afecta a su masa corporal de misma forma las situaciones graves de salud, a los estudiantes de 10, 11, 12 años de edad se presenta la mala nutrición de atención y la memoria. La educación en buenos hábitos de la nutricional en los niños y niñas es muy importante, la formación de prácticas alimentarios, es la cultura alimentaria en donde consigue durante su vivencia a lo largo de su existencia cotidiana. Esa responsabilidad les corresponde a los padres de



familia y a los maestros educadores de relacionar de los conocimientos a los niños y niñas de edad escolar.

Espinoza Guamán (2020) en la investigación realizada el autor con respecto a la alimentación es influyente de los niños en el rendimiento académico, la investigación realizada con el objetivo de socializar hacia los involucrados una alimentación adecuada, saludable y tenga equilibrio en la educación básica de País de Ecuador, con que se mejoraría las expectativas en área de razonamiento lógico, comunicación integral y buenos contextos físicos por lo general en el rendimiento académico. En donde alerta como predominante la alimentación de los estudiantes para el respectivo rendimiento académico, en sus conclusiones propone ingerir alimentos que contengan nutrientes para el desarrollo de cuerpo humano en específico de los niños en la edad escolar con la que mejoraría la atención y comprensión en salón de clases los estudiantes, desarrollando sus respectivas habilidades, capacidades e intelectuales. El bajo nivel de alimentación de un niño afecta en su comportamiento durante la asistencia en sus clases se distrae, disminuye la atención y baja capacidad de razonamiento, por lo general repercutiría en su salud de los niños. Esta acción es plena responsabilidad de los padres de familia y los educadores como maestros de la institución educativa de influir en adecuada alimentación como una cultura.

El presente estudio de investigación se divide en cuatro capítulos de la siguiente forma: Capítulo I. Revisión de Literatura. Los antecedentes de la investigación, (Internacional, Nacional, Regional, Local y Programas y políticas), Bases teóricas (Estado nutricional, Rendimiento académico).

Capítulo II. Planteamiento del Problema. Esta comprendido en identificación del problema, Enunciado del problema, Justificación de la investigación, Identificación de objetivos, Identificación de las hipótesis, viabilidad de la investigación e Importancia de la investigación.

Capítulo III. Materiales y teorías. Identificación del tipo de investigación a utilizar en la investigación, Diseño de la investigación, Lugar de investigación, Población y tamaño de muestra, Técnicas de procesamientos y análisis de datos.

Capítulo IV. Resultados y Discusión: Presentación de los resultados y la discusión de análisis de la indagación de acuerdo a los objetivos diseñados y la contratación de las



suposiciones en cálculo del tamaño de una muestra finita, datos de la encuesta y sus resultados, análisis inferencial y discusión.

Conclusiones y Recomendaciones. Está dedicado sobre los resultados de la investigación y culmina con opinión para mejora de los posteriores investigaciones y sistema alimentario de los estudiantes a nivel de educación primaria.

## CAPÍTULO I

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 1.1 Marco teórico

##### 1.1.1 Capital humano

El concepto de capital humano ha sido fundamental en la comprensión de cómo los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos por los individuos a lo largo de sus vidas han influido en el desarrollo económico y social. Durante décadas, los economistas han explorado la idea de que la inversión en educación, formación y salud no solo beneficia a los individuos, sino que también tiene un impacto significativo en la productividad y el crecimiento económico de las naciones. Esta perspectiva dinámica ha permitido comprender cómo el capital humano, al ser considerado como un activo intangible de la sociedad, ha moldeado las trayectorias de desarrollo de las naciones a lo largo del tiempo (Pérez Fuentes y Castillo Loaiza, 2016).

En ese sentido, la teoría del capital humano sostiene que la inversión en el desarrollo de las capacidades de las personas, vía educación, salud o nutrición, potencia su productividad y capacidad para contribuir al crecimiento económico.

Diaz Viteri et al. (2022) uno de los aspectos fundamentales de rendimiento académico es la inversión pública en el Perú, las cuales se tiene ciclo de inversión como se aprecia en el Decreto Legislativo N° 1252, publicado el 01 de diciembre del 2016, se creó el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, como sistema administrativo del Estado, que consta de 04 ciclos de inversión como Programación Multianual de Inversiones (PMI), Formulación y Evaluación (FyE), Ejecución y Funcionamiento en la última fase en donde se debe evaluar el impacto de inversión, teniendo infraestructura, mobiliario y equipamiento, capacidades de los docentes adecuadas suficientes de acuerdo a los estándares de calidad y cobertura de Ministerio de Educación, el impacto de buen rendimiento académico de los estudiantes de 6to grado de primaria del distrito de Arapa, por otro lado, si no se encuentran los resultados positivos en corto, mediano y largo, entonces esta tendría que ver con la desnutrición de los niños, esta relación se investigara en la presente.

### 1.1.2 El enfoque de capacidades

El enfoque de capacidades por Amartya Sen ha influido en la comprensión de la pobreza, la desigualdad y el desarrollo humano al resaltar la importancia de expandir las capacidades humanas más que en el crecimiento económico per cápita. En el ámbito educativo, esta visión en educación, por ejemplo, se traduce en analizar de qué manera los estudiantes pueden transformar los recursos escolares en activos valiosos como un buen desempeño académico (Sen Bolívar, 1985).

La nutrición juega un rol instrumental primordial, dado que, un adecuado consumo de macronutrientes y micronutrientes potencia el desarrollo cognitivo y psicosocial de los estudiantes, ensanchando sus capacidades de atención, razonamiento y aprendizaje efectivo. De esta manera, garantizar un buen estado nutricional constituye una condición fundamental para que florezcan las capacidades de estudiantes vulnerables y puedan desplegar su máximo potencial transformando educación en buen rendimiento académico (Flores Lozano, 2023).

En el caso de los estudiantes, una buena nutrición no solo se traduce en beneficios físicos, sino que también se convierte en una herramienta poderosa para potenciar sus habilidades cognitivas y, por ende, su rendimiento académico. Este fenómeno permite que los estudiantes no solo accedan a la educación, sino que la utilicen como un medio para alcanzar logros tangibles, permitiéndoles florecer en diversas dimensiones de sus vidas. En este sentido, una buena nutrición se alinea perfectamente con el enfoque de capacidades, ya que proporciona a los individuos las bases necesarias para expandir sus capacidades y alcanzar su potencial máximo, lo que a su vez les permite participar activamente en la sociedad y lograr un mayor bienestar (Aldave Villanueva y Peralta Chavarría, 2018).

### 1.1.3 Estado nutricional

#### A. Valoración de estado nutricional

La valoración de estado nutricional en donde permite determinar el nivel de salud del individuo en nuestro caso son población escolar de 10 a 12 años de edad de nivel primario, se observa desde de punto de vista la nutrición de cada uno de ellos, valorar los estados nutricionales con la

finalidad de detectar al individuo de malnutrición y posibles de riesgos de salud pudiendo controlar el crecimiento adecuado de niño sano de salud. El sistema de valoración es de **anamnesis** que consiste en recoger los datos de entorno donde vive cada niño y medio social como los padres, hermanos, personas quienes se encargan de cuidar, consecuentemente se debe conocer algunos datos referenciales del estado de gestación de la madre, el medio de nacimiento según la progresión del tiempo. La **exploración clínica** que consiste en la supervisión del niño desnutrido con respecto consumo histórica de la alimentación, sobre las conductas de consumo de alimenticio y las actividades físicas, observando el nivel de crecimiento del niño. La **antropométrica** se basa en el estudio de medidas con procedimientos simples y seguros de peso y talla (Camps Rossel y María Joana, 2022).

## **B. Antropometría**

Nariño Lescay et al. (2017) la antropometría permite medir el tamaño y peso, que realiza la prueba de diagnóstico de evaluación de desarrollo físico y el estado nutricional del niño o el individuo para su respectiva determinación de indicadores antropométricos, utilizando las técnicas y contrastarlo de patrones de referencia, cálculo de puntuaciones de Z, el estudio es cuantitativo por las características de mediciones del individuo que sirve determinar en forma objetiva de composición de masa corporal, las mediciones permiten construir el desarrollo del niño o niña y a su vez calcular su velocidad de crecimiento.

### **B.1 La relación de peso/talla**

Esta relación de peso y talla se considera el cálculo de puntuaciones Z, es necesario para descubrir de manera temprana la malnutrición del niño, en la que se observa en función a talla, los niños de más altos se consideran como sobre nutridos y más bajos son subnutridos es muy difícil de descifrar los valores más críticos (Uscátegui Porras et al., 2012).

## **B.2 El índice de masa corporal (IMC) o índice de Quelelet**

Es más sencillo de calcular en base en el peso y la estatura de un individuo de referencia a su edad para determinar o clasificar el estado nutricional en delgadez, normal. Sobrepeso y la obesidad de los niños en edad escolar y de los adolescentes e identificar los problemas de salud, en los niños y adolescentes el indicador de IMC varía según su edad, la medición se realiza con la ayuda de las tablas percentiles tanto para niños y niñas, es importante incrementar el nivel de actividad física para prevenir la obesidad y sobre peso en los niños de edad escolar y mejorar los hábitos alimenticios, incursionar al deporte (Evert Irabeta y Álvarez Bogantes, 2020).

La fórmula para calcular el índice de masa corporal de un estudiante, el valor obtenido determinara la condición en que se encuentra en el índice de masa corporal de bajo peso, peso estado saludable o normal, sobre peso y obesidad de la siguiente forma:

$$IMC = \frac{\text{Peso (Kg.)}}{\text{Altura}^2 \text{ (m)}}$$

## **B.3 Edad**

Se trata el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad de ser humano en años, los años completos de una persona, en este caso de la investigación es considerado del niño o niña, se trata de una variable cuantitativa (Rodríguez Ávila, 2018).

## **B.4 Peso**

Es el indicador como masa corporal en kilogramos del estudiante de nivel primario, en donde la fuerza que genera por gravedad sobre el cuerpo de un individuo ambas proporcionados por la fuerza gravitacional y masa corporal por un factor de aceleración, en el caso de investigación es las alteraciones en el estado nutricional del estudiante de nivel primario (Fernández Argüelles y Fernández Río, 2018).

## B.5 Talla

Consiste en el parámetro de crecimiento en longitud o estatura en metros, se mide el tamaño del niño o niña en edad escolar desde la coronilla de la cabeza hasta los pies, en los cuatro componentes cráneo, columna vertebral, la pelvis y las piernas (Fernández Argüelles y Fernández Río, 2018).

**Tabla 1**

*La clasificación de la valoración nutricional antropométricos*

Clasificación	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	
	Valores principales	Valores adicionales
Peso bajo	<18,50	<18,50
Delgadez severa	<16,00	<16,00
Delgadez moderada	16,00-16,99	16,00-16,99
Delgadez leve	17,00-18,49	17,00-18,49
<b>Normal</b>	18,5-24,99	18,5-22,99
		23,00-24,99
Sobre peso	≥25,00	≥25,00
Preobesidad	25,00-29,99	25,00-27,49
		27,50-29,99
Obesidad	≥30,00	≥30,00
		30,00-32,49
Obesidad leve	30,00-34,99	32,50-34,99
		35,00-37,49
Obesidad media	35,00-39,99	37,50-39,99
Obesidad mórbida	≥40,00	≥40,00

*Nota.* Comité de Expertos de la OMS sobre la obesidad.

## B.6 Peso bajo

Es el índice de masa corporal (IMC), que se refiere al inferior al percentil debajo de 18,50 (Kg/m<sup>2</sup>), tal como se observa en la tabla 1, dentro de ello se encuentra clasificados en diferentes índices de masa de masa



corporal denominados; delgadez leve de 17,00 a 18,49 ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ), delgadez moderada que se encuentra en 16,00 a 16,99 ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ) y delgadez severa la que se encuentra a menores de 16,00 ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ), los estudiantes de edad escolar que presentan malnutrición.

### **B.7 Normal**

Es el índice de masa corporal (IMC), se encuentran dentro de 18,50 a 24,99 ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ) tal como se observa en la tabla 1, las que se encuentran dentro de los parámetros normales es necesario ingerir los alimentos y nutrientes en cantidades de acuerdo a la edad por lo tanto un niño tenga crecimiento y desarrollo adecuado de peso y talla, las cuales son ligados con la actividad física y la alimentación saludable para lo cual no hay leyes absolutas, la medición se realiza mediante las tablas con los percentiles de crecimiento de Organización Mundial de Salud (OMS).

### **B.8 Sobrepeso**

Es el índice de masa corporal (IMC), las que se encuentran mayores o iguales a 25,00 ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ) según la que se observa en la tabla 1, presentan de una mala nutrición, por las elevadas ingestas de calorías, la inadecuada hábito de alimentación y poca realización de actividades físicas.

### **B.9 Obesidad**

Es el índice de masa corporal (IMC), las que se encuentran mayores o iguales a 30,00 ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ) en donde se observa en la tabla 1, la cual presenta por la mala nutrición del niño, por exceso de calorías y la ingesta elevada, inadecuada hábitos de alimentación, la acumulación de grasa en el cuerpo del individuo.

### **B.10 Obesidad mórbida**

Es la forma más grave de sobre peso con peso excesivo cuanto tiene el índice de masa corporal (IMC), las que se encuentran mayores o iguales a 40,00 ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ) en donde se observa en la tabla 1, es una afección de la salud de los niños con la dificultad de sobrepeso producto de la mala

nutrición con exceso ingesta de calorías y energías, en donde comience con problemas de salud como diabetes de tipo 2, la presión alta, el colesterol alta, enfermedades cardiacas, dolores de espalda, apnea y lípidos altos, es relacionada con la morbilidad y mortalidad.

### **C. Nutrición**

La desnutrición denota las consecuencias resultantes de la insuficiencia, exceso o desproporción en la ingesta de calorías y/o nutrientes. El término desnutrición se refiere a dos principales tipos de trastornos. El primero se incluye la desnutrición que comprende de la demora en el crecimiento (baja talla para la edad), adelgazamiento (bajo peso para la talla), bajo peso (bajo peso para la edad) y deficiencias de micronutrientes. El segundo incluye el sobrepeso y la obesidad incapacidad para comer o absorber suficientes nutrientes según los requisitos energéticos del individuo para el crecimiento o para mantener un sistema inmunitario. La desnutrición y las deficiencias de micronutrientes comprometen la salud del sistema inmunitario, estas condiciones se producen cuando el cuerpo no obtiene uno o más micronutrientes esenciales en cantidades adecuadas (Estrada Zapana, 2016).

Lozano Teruel (2011) la nutrición es conciencia, sobre particular que existe amplia bibliografía de libros en relación científico de los nutrientes, los alimentos para el adecuado funcionamiento de nuestro organismo requieren las cantidades equilibradas de energía, plásticos y catalíticos necesarios para el funcionamiento. La nutrición es la ciencia que estudia los requerimientos cuantitativos y cualitativos de nutrientes que el organismo humano necesita para mantener una buena salud con el equilibrio de alimentos, de nutrientes, de aditivos y de contaminantes, por otro lado, manifiesta una dieta saludable o equilibrada para consumo de alimentos de manera óptima en los diferentes siglos de vida de los estudiantes a pasar el tiempo se previene las enfermedades por la mala nutrición.

## **D. Desnutrición**

La desnutrición denota las consecuencias resultantes de la insuficiencia, exceso o desproporción en la ingesta de calorías y/o nutrientes, el término desnutrición se refiere a dos principales tipos de trastornos, el primero incluye la desnutrición que comprende de la demora en el crecimiento (baja talla para la edad), adelgazamiento (bajo peso para la talla), bajo peso (bajo peso para la edad) y deficiencias de micronutrientes, el segundo incluye el sobrepeso y la obesidad incapacidad para comer o absorber suficientes nutrientes según los requisitos energéticos del individuo para el crecimiento o para mantener un sistema inmunitario sano provoca la desnutrición, micronutriente las deficiencias se producen cuando el cuerpo no obtiene uno o más micronutrientes esenciales (Bazán Galarreta, 2019).

Para el presente trabajo de investigación de estado nutricional es definido entre el peso kilogramos y la talla expresada en metros, el IMC de los alumnos de nivel primario del Distrito de Arapa y Centro Poblado de Curayllo.

## **E. Estado nutricional en la edad escolar**

El estado nutricional de la población escolar es como fuente trazadora de la calidad de vivencia de los educandos en la edad escolar, su análisis contribuye a diseñar políticas públicas relacionadas con la salud y la alimentación, la niñez y la juventud.

En la etapa de edad escolar se requiere realizar los grandes cambios y rápido crecimiento, con los problemas de una mala alimentación o malnutrición afectan al desarrollo durante los primeros de años de infancia en donde ocasiona en serios problemas de crecimiento y aprendizaje.

### **E.1 Mala nutrición primaria**

Con fines de investigación es aquella nutrición con inadecuados hábitos de alimentación de los estudiantes en edad escolar de nivel primario. El suministro inadecuado de alimentos, tanto por defecto como

por exceso, puede desencadenar enfermedades como hipertensión, dislipidemias, diabetes y otras patologías, asimismo, la escasa realización de actividad física y recreación incide negativamente en la salud del individuo (Macias Montero et al., 2017).

## **F. Valoración de estado nutricional**

Carrillo López y García Perujo (2022) el estudio se caracterizó por realizar el impacto de los alimentos en el desayuno escolar con respecto a rendimiento académico es deficiente por las razones poca disponibilidad de recursos económicos de padres de familia, esta investigación controla la variable aspectos socioculturales de sus padres de los estudiantes de nivel primario, en donde recomienda los futuros estudios analizar el desayuno escolar con el componente dietéticos, saludables y el rendimiento académico en los alumnos de poblaciones de zonas rurales, tomar conciencia y la identidad en cuanto a la alimentación en donde puede incidir en el rendimiento académico escolar en las asignaturas de comunicación y razonamiento matemático en escolares en las zonas rurales de primaria, en donde sugiere en cuanto a las consideraciones nutriciones con alimentos saludables, los también demostraron mejores rendimientos en la asignatura de inglés, el objetivo es disminuir los alimentos inadecuados con el fin de conllevar mayor impacto en el rendimiento académico.

### **1.1.4 Rendimiento académico o rendimiento escolar**

El rendimiento académico se realiza estudio, observando los resultados de las evaluaciones de los exámenes y las notas al largo de un tiempo y su rendimiento académico es de acuerdo con escala es positiva, regular o negativa.

Morales Sánchez et al. (2016) el rendimiento escolar comprende desde estudio individual hasta lo colectivo, iniciando desde estudiantes, profesores, estudios básicos, estudios superiores y posgrado, el tarea de todos los gobiernos de resolver es resolver problemas de rendimiento escolar, algunos mencionan como el aptitud escolar, según el autor surge de origen de un guía económico industrial, realizados sobre el rendimiento de la productividad y aptitudes

personales, servicios que se obtienen de manera eficiente, con productividad, con calidad, los resultados se cuantificaron el rendimiento de sus diferentes insumos, con las actividades realizadas que contribuyen al desarrollo económico y social.

Edel Navarro (2003) en la investigación realizada, el rendimiento académico sobre el cambio en la eficacia escolar se llega a plantear tres conclusiones principales que manifiesta su contenido, la **primera se** enfoca en los aspectos teórico-metodológicos para el estudio del rendimiento académico. Se resalta la necesidad de adoptar indicadores tanto cualitativos como cuantitativos para evaluar las habilidades, destrezas y conocimientos adquiridos por los estudiantes de manera integral, la segunda se enfoca en el análisis de las variables de habilidades sociales y autocontrol en los alumnos de educación primaria, esto conlleva a evaluar y diseñar el currículo de manera que promueva estas competencias en los estudiantes, utilizando métodos inductivos y deductivos, para mejorar su rendimiento académico, el tercer vértice destaca la importancia de implementar programas compensatorios en las instituciones educativas, tanto públicas como privadas, para apoyar a los alumnos y así potenciar su aprendizaje y resultados académicos.

#### **A. Enfoque teórico del rendimiento académico**

Martínez Pérez et al. (2020) un enfoque teórico del rendimiento académico en un proceso de aprendizaje, la ruta que persigue un estudiante de nivel primario en el momento de una demanda académica en el ámbito educativo; de acuerdo a su capacidad y la motivación del sujeto aprende empleando las estrategias, los investigadores consideran las siguientes teorías con respecto a rendimiento académico escolar, el rendimiento académico establecido en **la voluntad, la capacidad, sentido de la utilidad.**

La capacidad del hombre o individuo con su aporte de su voluntad y se contribuye con el rendimiento en el desarrollo de adquirir conocimientos de manera buena, regular o mala.

## **B. Factores que intervienen en el rendimiento académico**

Morales Sánchez et al. (2016) los investigadores han realizado varios estudios sobre el caso de factores que intervienen en el rendimiento académico, el análisis es mas parte individual de cada estudiante con la intervención de varios actores en el proceso como la voluntad de sí mismo, docentes, compañeros, padres de familia, autoridades y otros factores externos, en la cual detallaremos en la siguiente:

### **B.1 Factores institucionales**

Ramírez Vázquez et al. (2020) el factor puede precisar como las particularidades estructurales y funcionales que admiten en cada institución pedagógica, dentro de las factores de la institucionalidad es específicamente se refiere a las horarios de las atención a los asignaturas, dimensión de grupos en el salón de clases, información bibliográfico, acceso a la tecnología en el centro educativo, aulas, salón de usos múltiples, aula de innovación pedagógica, ambientes, cocina, comedor, servicios básicos, espacios recreativos, implementación, equipamientos y grado de preparación de los docentes en la institución pedagógica que influyen en el rendimiento académico del estudiante.

### **B.2 Factores pedagógicos**

Morales Rodríguez (2018) este factor se relaciona con aptitud de ilustración, consiste que el docente juega el papel transcendental de gran medida en el rendimiento escolar con la estrategia de comunicación y la metodología didáctico utilizada para establecer entre el profesor y alumno para el aprendizaje, con la actitud positiva, con entusiasmo que muestra el docente tiene efecto en el rendimiento académico de los niños.

Sistema educativo en donde establece el Ministerio de Educación bajo su jurisdicción de formular, implementar y supervisar de acuerdo a su competencia de normas sectoriales y la constitución política de Perú, garantizando la educación gratuita a los estudiantes como un derecho fundamental y satisfactorio, sin condiciones de nivel socioeconómico de los estudiantes.

### **B.3 Factores psicosociales**

Amanta Almendras (2022) la importancia del factor se relaciona con la situación laboral de padres de familia para su bienestar, educación, salud (física, social), estas condiciones afectan al desarrollo de aprendizaje la cual enfoca directamente de la conexión entre el individuo y la sociedad, la relación entre los estudiantes y el grado de personalidad del docente son asociados al beneficio académico dentro fuera de las aulas, los factores psicosociales más relevantes se abordaron en la presente trabajo de investigación como; la motivación, la ansiedad, la desmotivación, el desinterés de padres de familia, la autoestima, el bullying, el cansancio mental en donde percibe el estudiante, finalmente la aptitud intelectual del estudiante es el variable importante en el peso de rendimiento.

### **B.4 Factores sociodemográficos**

González Medina y Rodríguez Pichardo (2018) con el factor se considera como variable el sexo del estudiante, el nivel de socioeconómico de cada padre de familia, el nivel de formación de padre de familia y donde termino la educación inicial del niño o niña, según las creencias de las culturas o costumbre en donde refieren en que los capacidades intelectuales del varón superan a las mujeres que repercuten las aspiraciones positivas al sexo femenino, los padres de familia en la condición económica elevada pueda proveer de manera adecuada los hábitos de la alimentación saludable y nutritiva, la conducta de los padres de familia a que muchos autores han investigado la incidencia el medio sociocultural y económico en el rendimiento académico.

### **B.5 Escala de evaluación de competencias de los EBR**

Minedu (2020) es la norma que establece los procedimientos que regula la escala de evaluación de las competencias de las EBP del desarrollo integral y la mejora continua de las instituciones educativas tanto privado y público, la evaluación realizada de manera cualitativa, considerando al art. 79 de la Ley N° 28044, la Ley General de Educación, aprobado mediante la Resolución Viceministerial N° 00094-2020-



MINEDU, como vice ministro de educación, en la fecha 26 de abril del 2020, en el art. 3 en donde aprueba el documento normativo de Norma que regula Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica con sus respectivos anexos que contienen de la misma forma la que se encuentra publicado en el portal de Ministerio de Educación ([www:gob.pe/minedu](http://www.gob.pe/minedu)) en el Sistema de Información Jurídica de Educación.

**Tabla 2**

*Escala de evaluación de las competencias de la Educación Básica Regular*

NIVEL DE LOGRO	
Escala	Descripción
AD LOGRO DESTACADO	Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.
A LOGRO ESPERADO	Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
B EN PROCESO	Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo
C EN INICIO	Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

*Nota.* Resolución Viceministerial N° 00094-2020-MINEDU.

## **B.6 Área de lógico matemática**

Esta área tiene mucha injerencia en la vida cotidiana para el proceso de aprendizaje de manera que ayuda la autonomía de los estudiantes en donde permite introducir las habilidades, las matemáticas se utiliza en las actividades cotidiana por lo tanto se divide en cuatro teorías como de modelos, de demostración, de conjuntos y de la computabilidad.

## **B.7 Área de comunicación integral**

Esta área desarrolla el proceso de competencias comunicativas y lingüísticas de los estudiantes para lograr a comprender, expresar sus mensajes orales y escritos que construyan sus capacidades de manera creativa con el pilar fundamental de socialización de manera que debe ser eficaz, dialógica, intelectual y crítica de los estudiantes de niño o niña.

Estrada Garcia (2018) la investigación o estudio realizado del mencionado auto en cuanto a rendimiento académico lo hace referencia como se adquiere los resultados de proceso de conocimiento, estos resultados se adquieren en un determinado periodo tiempo de periodo académico, la evaluación realizada en el estudio respectivo en donde deduce es que se evalúa de manera cualitativa y cuantitativa para conocer sus metas alcanzadas de la propuesta de los estudiantes de nivel primario.

## **C. Rendimiento académico en el Perú**

Muñoz Cuchca y Solís Trujillo (2021) en el estudio realizado en las calificaciones como cuantitativos y cualitativos, en donde ha desarrollado como una evaluación cualitativa en oposición a cuantitativa, sin embargo, la evaluación cualitativa sirve de complemento mediante la cual se realiza recojo y sistematización de herramientas y técnicas para mayor precisión y objetividad. La evaluación formativa o cualitativa contribuye en la reflexión autónoma e integradora lo formativo con lo sumario, considerando que la cuantificación es tiene vital importancia que tiene como complemento lo aprendido de los educandos y fortalecer el proceso de enseñanzas, utilizando la evaluación formativa e integradora

en cuatro sencillos pasos; establecer criterios claros, recoger evidencias, proporcionar retroalimentación y analizar los datos obtenidos. Esto con el fin de mejorar continuamente la calidad educativa.

#### **D. Importancia del rendimiento académico**

La importancia de rendimiento académico el buen desempeño académico es la calificación de cuantitativa y cualitativa es importante en donde permite determinar en qué medida ha logrado el alumno los objetivos pedagógicas mediante el diagnóstico de habilidades, capacidades, aptitudes y hábitos de estudio, se obtiene a través de una evaluación a los estudiantes realizado por el docente quien podrá emitir juicios del esfuerzo y luego podrá brindarla retroalimentación de acuerdo a los resultados de cada estudiante, en donde va permitir nuevamente la evaluación de la eficacia y calidad de aprendizaje de los niños y niñas.

Rueda García, et al. (2021) la investigación realizada sobre los aspectos que afectan en el rendimiento académico del estudiante de carrera de Enfermería de la universidad pública de la ciudad de Quito correspondientes al año académico 2019 y 2020 utilizando el método de investigación descriptivo, analítico y transversal con una población total de estudiantes 735 de alumnos, donde se aplicó el inventario SISCO de estrés escolar por ende los resultados obtenidos 99 % sufren de estrés causado los factores el sobre carga de trabajos el 54 %, problemas de concentración es de 87 % y fatiga crónica 82 % en conclusión resulta una evidencia moderada a severo de estrés, el relación entre el estrés y el rendimiento académico es de mucha importancia para la mejora de los procesos educativos, con la finalidad de revisar de los siguientes factores así como sociales, personales e institucionales, aplicando la metodología cualitativa para la recolección de la información, en los resultados obtenidos indica que influyen los factores externos e internos como acoso sexual, desmotivación, fracaso estudiantil entre aspectos, en donde propone examinar desde de punto de vista multidisciplinaria y multicausalidad.

## E. Teorías del aprendizaje

En las teorías del aprendizaje en relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar está fundamentada en las teorías, en los siguientes:

### E.1 Teoría de desarrollo cognitivo de Piaget

Es uno de los primeros teóricos en el mundo de constructivismo, en su teoría menciona el niño adquiere conocimiento plasmado en el ambiente conoce su mundo mediante sus acciones físicas de acuerdo como van creciendo y desarrollando cognoscitivamente en donde se dividió en cuatro etapas como son:

**Tabla 3**

*Etapas de la teoría de desarrollo cognoscitivo de PIAGET*

<b>Etapas</b>	<b>Edad</b>	<b>Características</b>
Sensorial	Desde el nacimiento a los 2 años	El niño es más activo, aprenden el comportamiento propositivo, su pensamiento es orientado a fines y medios.
Preoperacional	Desde 2 años hasta 7 años	El niño es intuitivo, utiliza los figuras y palabras para desarrollar sus pensamientos, pero está limitado por la severidad, egocentrismo y el centralismo.
Operaciones concretas	Desde 7 años hasta 11 años	El niño más practico aprende de operaciones lógicas de seriación, clasificación y conservación, el pensamiento del niño está ligado al mundo real.
Operaciones formales	Desde 11 hasta 12 años en adelante	El niño es reflexivo, aprende de los sistemas abstractivas, de punto de vista de científico y proporcional

*Nota.* Aurelia Rafael Linares de teorías Piaget.

## E.2 Teoría del desarrollo cognitivo de Vygotsky

En donde considera que está relacionado el individuo con la sociedad por lo tanto el niño más relacionado con la cultura en donde se cría los primeros años, su conocimiento mediante las actividades sociales y culturales, da inicio de conteo, el arte y la escritura, el niño de manera va creciendo interactúa con personas de su entorno como sus hermanos, los padres, abuelos, compañeros de la escuela, adquiere sus habilidades innatas, el autor explica de dos funciones mentales como los superiores y los inferiores, de tal forma la **función inferior** es aquella con la nace el individuo, son naturales y genéticamente y la **función superior** donde se adquiere mediante la interacción social, puesto que el niño se encuentra con una cultura son funciones mentales culturalmente.

Barboza Begazo (2017) en la revista científica sobre el estilos de aprendizaje y rendimiento académico en cuanto a la proceso de evaluaciones no se debe enfocarse en los actitudes si no observa la retroalimentación en los situaciones demostrados más bajos de educando, se recomienda para sobre salir la aptitud de aprendizaje del estudiante en cumplir con los estándares de calidad educativa aplicando resolver problemas con razonamiento lógico de tal forma el estudiante deberá ser evaluado de manera sistémica en todas las asignaturas y sus virtudes emocionales y actitudes este estudio se realizó con una población de estudiantes numero de 46, de A y B de tercer año de la institución educativa de Alfredo Pérez Guerrero que pertenece a distrito de Morona.

Imig Grasso (2020) en la investigación del tema rendimiento académico en la cual conceptualización en el área de psicología, contextuales, sociales que se desprende como razonamiento lógico que sucede con la mayoría de las variables psicológicas, en la forma de interpretar el rendimiento académico, al considerarse como un proceso de aprendizaje de manera subjetivo, contemplando de carácter contextuales y sociales. En la referida investigación se trata de un estudio de constructo, debido a que se interviene varios factores en los estudiantes universitarios en cual muestran mejores itinerarios en el rendimiento académico en el

nivel medio, por las razones de que la carrera elegida se siente satisfechos por lo tanto se adquiere alto nivel de motivación de parte de ambiente familiar, también se refiere a otros estudios relacionados a rendimiento del factor psicológico, finalmente sugiere las posteriores investigaciones se analizar de forma más detallada para poder obtener otras perspectivas de tal forma pueda incrementar la adecuada mejora.

## 1.2 Antecedentes

### 1.2.1 Internacionales

Aguayo Moscoso (2021) el informe realizado de los niños, alimentación y la nutrición, en su síntesis manifiesta del presente documento señalando un niño de cada tres niños no recibe adecuadamente la alimentación adecuada para su crecimiento en sus primeros 2 a 3 años de vida, de la misma forma precisa de uno niño de cada tres niños manifiesta que presenta deficiencias en cuanto crecimiento y sobre peso se refiere a menores de 5 años, presenta con dificultades durante desarrollo físico del niño, de la misma manera realiza estudio de malnutrición y haciendo mención al concepto de la triple carga, señalando que la desnutrición infantil es la primera manifestación de este desequilibrio nutricional. La desnutrición en los niños se observa claramente en el retraso del crecimiento durante los primeros años de vida, antes de los 2 a 3 años, como consecuencia, es muy probable que el niño no alcance su potencial intelectual y físico normal. La desnutrición es a la consecuencia de la situación de los padres que viven en la pobreza todo ello lleva a la escasez de alimentos como las inadecuadas prácticas de alimentación eso repercute en cuanto a la salud de niños, según las fuentes de UNICEF en el año 2018 sufren en el retraso de crecimiento en menores de 5 años de edad más de 149 millones de niños y consecuencia de adelgazamiento 49 millones de niños. El segundo desnivel de la desnutrición es el **hambre oculta de los niños**. La deficiencia en el consumo de vitaminas y minerales conocidos como micronutrientes, es preocupante durante la etapa infantil. La inadecuada alimentación afecta la salud y bienestar de niños, niñas y jóvenes. Esta forma de desnutrición, llamada hambre oculta, a menudo pasa inadvertida hasta que es demasiado tarde para recuperarse, por ejemplo, la carencia de vitamina A causa ceguera en uno de cada tres niños menores de 5 años. El tercer desnivel es el

**sobrepeso** es la consecuencia en los niños y jóvenes entre 5 y 19 años de edad se han incrementada desde hace 50 años con más frecuencia entre 10 a 12 veces en todo los países según UNICEF, El sobrepeso, es afectado durante mucho tiempo por la disponibilidad de recursos de los ricos y ahora afecta a los pobres por la inadecuada alimentación producto de consumo de alimentos grasosos y azucaradas casi en todos los países esta trae consecuentemente propensos a contraer enfermedades como la diabetes y coronarias estas causan las muertes a la persona.

Peralta Cárdenas et al. (2023) se realizó en la investigación con referente a la relación entre rendimiento académico y con el estado nutricional en escolares de la Unidad Educativa de Milenio Sayausí de la ciudad de cuenca de Ecuador en los años 2022 y 2023 en donde determinaron su prevalencia de obesidad y sobrepeso es 35.4 %, con una muestra de 960 estudiantes en total del mencionado IE, así mismo calculando con la fórmula de Fisher y Navarro de 530 estudiantes de manera aleatoria, en donde se encontró asociación significativa estadísticamente entre el estado nutricional y rendimiento escolar; de la misma forma señala en sus conclusiones la semejanza en los estándares de estado nutricional, con respecto a la condición física, con el rendimiento escolar, siempre está asociada la obesidad y sobrepeso es relacionada directamente con el bajo rendimiento escolar (Reyes Molina et al., 2022)

Alemán Paternina y Vertel Morrison (2019) en la investigación realizada por el autor sobre el estado nutricional y elrendimiento académico en donde establece en una muestra de 150 niños y niñas de igual porcentaje de genero cuyas edades oscilan entre un rango de 9 a 12 años de edad de nivel educativo de 4to grado y 6to grado de escuela rural de una ciudad denominada Montes de María de Sucre, utilizando para metodología de investigación de tipo descriptivo correlacional, observacional y de transversal, fue utilizado los instrumentos confiables y válidos para la recolección de datos, registro de evaluación de calificaciones, mediante las encuestas de socio económico, examen corporal, documento de reporte de los estudiantes, la técnica estadística utilizada es el método Chi cuadrado para este de estudiode tipo descriptivo correlacional, en los múltiples análisis simples de método de Ward; concluye el efecto rendimiento académico es un proceso educativo donde influyen diversos factores causales, así



por ejemplo la situación socio económica de las familias de bajos recursos, características socio demográficas como comunidad-familia, las habilidades de congénitas, la inasistencia de los niños a la escuela. Existe la evidencia significativa de los niños debajo de peso normal en grandes porcentajes (60 %) es agrupado al índice de masa corporal (IMC) en el estado de nutrición inadecuada ( $\leq 18,5$ ).

Vidal Rodríguez (2023) en la investigación realizada, la importancia de una buena alimentación es factor que ayuda a rendimiento académico, estos hábitos de alimentación realizada en los estudiantes de UJAT, como resultado es la mala alimentación en grasas y azúcares que perjudica al rendimiento académico por lo que recomienda mejorar sus hábitos alimenticios; también lo mención la investigación con respecto a estado nutricional, condición física y el rendimiento académico de estudiante, en total de muestras realizadas son de 169 estudiantes de primer año de médico cirujano en la Universidad de Yucatán, los análisis realizado con método estadístico de chi cuadrado, los resultados encontrados fueron los siguientes con cierto grado de asociación (IC95 %;  $P < 0,05$ ), esto significa que estado nutricional buenas y condición física saludable (Sierra Basto y Sánchez Rosado, 2018)

Santos Holguín y Barros Rivera (2022) en su trabajo de investigación trata de encontrar el estado nutricional y su incidencia en el rendimiento escolar de los niños y niñas de la UEB de La Libertad, utilizando las técnicas de medición antropométricas y las respectivas calificaciones logradas del primer semestre del año 2021. Con los resultados de investigación realizada ha brindado la información a la Unidad Educativa Básica del Cantón La Libertad, el estudio realizado se identificó el estado de nutrición de los niños y como está perturba al desarrollo de rendimiento escolar, con el objetivo que se promueva la buena alimentación la institución educativa esta contribuye a desarrollo físico y tanto intelectual en los niños de educación primaria, la investigación realizada fortalece el conocimiento a los profesionales salud en donde profundiza en sus conocimientos en el proceso de formación académica, las interpretaciones de los datos estadísticos que se dio a conocer la condiciones físicas e intelectuales de los estudiantes de nivel primaria, estudiando los hábitos alimenticios y causas de una inadecuada nutrición con respecto a rendimiento académico en las aulas de clase.

Posso Pacheco et al. (2023) en la revista indicada, menciona la actividad física es beneficioso para la salud mental y corporal de los individuos, su impacto es directamente al semblante psicológico, como mala nutrición, el estado ánimo y baja autoestima, lo hace mención esta relación con el rendimiento escolar, entonces tiene incidencia con actividad recreativa con el rendimiento académico esta es, en los estudiantes universitarios; (Mosqueda Díaz et al., 2023) la mala nutrición es un problema grave para salud de los niños, son categorizados como riesgo a contraer enfermedades.

### 1.2.2 Nacionales

Lapo Ordoñez y Quintana Salinas (2018) en la revista científica de relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes en una muestra de 83 de estudiantes se obtuvo mediante la fórmula Wayne WE de una población total de estudiantes de 180 estudiantes matriculados en el año 2015 de la institución educativa “República de Brasil”, Distrito de Lima, se utilizó el estudio de tipo descriptivo correlacional, las edades oscilan entre 10 a 13 años en donde fundamento que nutrición y la salud influyen en el desarrollo de rendimiento escolar para determinar esta relación mencionada, con respecto a estado nutricional se obtiene mediante la antropometría de medida de peso y talla, en cuanto a rendimiento escolar las notas de promedio proporcionados por la institución, utilizando el método estadístico de Chi cuadrado para medir la asociación, los resultados según la distribución porcentual del análisis de variable estado nutricional cuantitativa por IMC/E de estudiantes de niños y niñas de 81,9 % normal, 4,8 % delgadez, 2,4 % sobrepeso y 10,8 % obesidad, con respecto a los hábitos de alimentación la distribución porcentual, 8,4 % deficiente, 28,9 % regular, 62,7 % bueno de la misma forma de rendimiento escolar de los estudiantes de niños y niñas de las evaluaciones la distribución porcentual quedó de la siguiente manera 7,2% logro destacado, 71,1 % logro previsto, 13,3 % en proceso, 8,4 % en inicio en conclusión según los resultados obtenidos no se encontró de manera significativa entre el estado nutricional por índice masa corporal/estatura y talla/estatura con el rendimiento académico, menos entre los hábitos alimentarios con el rendimiento académico recomendando a la institución educativa de implementar los estilos de vida y la

alimentación saludable, las futuras investigaciones recomienda considerar los factores sociodemográficas y económicas.

León De la Cruz et al. (2023) la influencia de medios de comunicación son el efecto de elegir los alimentos y el entorno más cercano, es tan influyente en el impacto de alimentación en el rendimiento académico, estudio realizado de enfoque cualitativo, la alimentación tiene incidencia en la condición física y cognitiva, el rendimiento académico es beneficioso con la buena alimentación dietéticas, para caso es contar con los profesionales capacitados para poder concientizar sobre el consumo de alimentos saludables.

Saintila y Villacís (2020) el estudio realizado por el investigador realizo el estudio, en donde vinculan con índice de masa corporal (IMC) que consiste la relación en la talla/edad, nivel de padres de familia en cuanto condiciones socioeconómicas influyen en el rendimiento académico, desarrollo intelectual, conocimiento y finalmente en lo físico en los primeros años de vida de infancia, donde precisa dar prioridad en atraso de crecimiento y el rendimiento académico a un tiempo prolongado, los organismos privados y públicos de nivel gubernamental con más énfasis en tema de retardo de crecimiento al principio de la vida de infancia de los niños y niñas en donde ocasionan los principales de problema de salud, debiendo buscar estrategias de implementación de políticas públicas para mejorar condiciones de socioeconómicas de cada familia para disminuyen la desnutrición infantil con una alimentación adecuada, finalmente se encontró con el estudio respectivo la relación significativa en los resultados obtenidos en cuanto a índice de masa corporal, correlación estadística de condiciones socioeconómicas de los padres, de la misma forma en cuanto a rendimiento académico en una muestra de realizada de 304 estudiantes de nivel primario, cuyos edades oscilan entre 6 a 12 años con respecto a año escolar del 2018.

Barrera Remachi et al. (2023) el presente investigacion se trata de analizar de rendimiento academico y mala nutrición en los estudiantes de tercer año de la escuela de educacion basica “18 de noviembre” se utilizo el enfoque cualitativo y cuantitativo de manera combinada, con la realizacion de encuestas a los docentes y padres de familia que son los involucrados para conocer su mala nutricion y el

rendimiento académico, en la entrevista determino que el docente tiene un concepto claro sobre la mala nutrición es influyente en aspecto cognitivo del estudiante, por lo que adecuada nutrición mejora el rendimiento.

Zumaeta Rivera (2021) el estudio realizado por el autor con respecto rendimiento académico en el área educación en donde varios autores resaltan sobre cómo mejorar la forma de estudio, para mejorar el rendimiento académico, fue realizado bajo parámetros cuantitativos, de diseño no experimental. A un grupo de estudiantes está conformada por los alumnos de 5to y 6to grado de educación de nivel correspondiente en donde asisten a mencionado centro de estudios primarios, estudio realizado es el año cursando 2021, la muestra tomada de 120 niños y niñas. La técnica empleada para este trabajo de investigación en un tamaño de muestra 220 escolares de niños y niñas de cuarto grado, 5to grado y 6to grado de nivel primario crea la técnica de investigación se realizó a I.E. Pedro Ruiz Gallo en la Ciudad de Lima en el Distrito de Chorrillos, además aplicando Ji cuadrado para encontrar la relación entre los hábitos alimentarios en el año 2015. Los resultados obtenidos bajo el enfoque cuantitativo del estado nutricional entre el sobrepeso y la obesidad, los hábitos alimentarios no saludable en 97,7 % y con una representación de sobrepeso de 28,6 % y de obesidad de 26,8 %.

Sagnay Llin y Ocaña Noriega (2022) la revista señala la mala nutrición es problema de nivel mundial en donde genera los índices más altos en la mortalidad de los niños y niñas, a un peor la crisis sanitaria por Covid 19, en esta se enfoca a la mala nutrición y el aspecto cognitivo en una muestra que participaron 27 niños, de metodología descriptivo, cualitativo, los resultados fueron de inadecuada alimentación al no consumir los cereales, vitaminas, minerales, proteínas y de condiciones bajas de ingreso económico en donde presentaron mala nutrición significativa de bajo en peso, desnutridos y obesidad, también debido a proceso aprendizaje educativo es por vía virtual por el Covid 2019.

Pérez Ticsé y Estares Bernardo (2022) esencialmente el objetivo de la investigación es el realizar el impacto del programa de alimentación escolar y la nutrición de los niños en el Perú, para tal efecto utilizando las muestras del balance antrópico y la encuesta demográfica del año 2016 a 2019 en donde dieron un

resultado significativas, tal como explica el investigador en donde programa Qali Warma ha reducido los niveles de anemia y hemoglobina en niños de edad escolar, la recomendación del investigador es elaborar políticas que pueda aplicar en sector de educación, la cobertura debe beneficiar a las personas orientadas, realizar el permanente seguimiento a los niños de edad escolar.

### 1.2.3 Locales

El rendimiento académico de los niños afecta su futuro logro educativo, su salud y por lo tanto se ha convertido en un problema de salud pública. El presente estudio se realizó para examinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los niños de Centro Poblado de Curayllo y Distrito de Arapa, provincia de Azángaro, Región de Puno, los niños provenientes de zonas rurales de los alrededores de área influencia. Un total de 78 escolares de 6to grado, las edades oscilan entre los 11 a 13 años. El peso y la altura de los niños fueron se midió y se calculó el índice de masa corporal (IMC). Para evaluar el rendimiento académico de los niños se verificó el registro de notas de las instituciones educativas. Se utilizará la prueba de STATA para el análisis estadístico. relacionado con el rendimiento académico, desempeño de los niños, por lo tanto, (Burgos Licoa et al. 2023) se debe alentar a los niños a adoptar prácticas dietéticas saludables y estilo de vida para mantener un peso corporal normal y saludable, ya que esto les ayudará a realizar mejor desempeño cognitivo.

Luque Salina (2018) consiste determinar la relación entre el estado nutricional con el nivel rendimiento escolar de 46 alumnos de la IE Uros Tribuna y Ccapi Cruz Grande del año 2017 de jurisdicción del Centro Poblado de Uros Chulluni, distrito de Puno, Provincia de Puno, Departamento de Puno utilizando la técnica de antropométrica de Ministerio de Salud para medir la peso, talla y índice masa corporal para el estado nutricional y registro auxiliar de calificaciones de aprendizaje de la Institución Educativa, recogidas mediante la información las tablas de valoración nutricional y el registro de notas de rendimiento académico, utilizando la investigación para obtener el grado académico de Maestría en Administración de la Educación de método de diseño no experimental correlacional y de tipo descriptivo, que concluye el estudio la evidencia significativa directa entre el estado nutricional con el nivel de rendimiento escolar

en los estudiantes de la Institución Educativa de Uros Tribuna y Ccapi Cruz Grande del año 2017 con el resultado obtenida de la siguiente manera  $\alpha = 0,10$  o para 90 % de nivel de libertad en el marco metodológico de variables operacionales.

Mediante el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) es un programa de alimentación escolar de los niños de edad escolar en los dos instituciones educativas del distrito de Arapa y Centro Poblado de Curayllo, en donde asiste la alimentación variada de manera nutritiva y balanceada, la alimentación que consiste en almuerzo es preparada por los padres de familia en forma rotativa de cada uno de ellos en cada día, donde hace mención la dotación de alimentos en las escuelas públicas de las zonas exclusivamente poblaciones vulnerables de pobreza según MIDIS, (Arriagada, 2005) con la finalidad de mejorar los hábitos alimenticios, los niños en atención a las clases en su permanencia escolar y asistencia esta programa denominado Qali Warma y además tiene finalidad de ofrecer dos principales servicios como son:

#### **A. Componente alimentario**

En donde provee recursos económicos para dotación de alimentos de mejor calidad en base a las costumbres de consumo de cada localidad y a la mejor nutrición escolar en la zona donde radican cada niño o niña de distintos grupos de edad (Cortés Mujica, 2016)

#### **B. Componente educativo**

En donde promueve la administración de alimentos a través del programa y de la misma forma capacitación para mejorar los hábitos de servicio de alimentación en los niños de las instituciones educativas públicas.

Según visitas realizado con la preparación de alimentos escolares en las dos instituciones educativas de parte de padres de familia, la sugerencia es implementar con un responsable de preparación de alimentos de manera adecuada, responsable, saludable y limpio, además cumpliría rol de capacitación a los padres de familia en los hábitos de preparación de alimentos, (Gutiérrez Pallares et al., 2021) en la que la

investigación se ha realizado con la comunidad educativa, los procesos de aprendizaje es mediante la comunicación, evaluación y las actividades entre los docentes y estudiantes.

### C. Programas y políticas

La investigación de esta tesis se enfoca en si existe la necesidad de agregar programas alimentarios adicionales para familias necesitadas, más allá de lo que ya se ofrece a través de la política de almuerzo gratuito y reducido programa. A través de la investigación realizada es necesario agregar los programas alimentarios adicionales como el desayuno escolar en cada uno de estos casos ha supuesto una mejora en la población estudiantil.

Ayala Beas (2022) en la investigación se realizó el efecto de alimentación escolar sobre el rendimiento académico en el Perú, con los datos de 24 departamentos en los periodo 2013 a 2019 aplicando el modelo econométrico, en donde revelaron los resultados que no tiene efecto la alimentación escolar significativa, sobre el aprendizaje en razonamiento matemático ni en la lectura, la cual es por la eficacia y eficiencia del programa Qali Warma, otra de las dificultades para el desarrollo de aprendizaje seria la infraestructura educativa, poco acceso a la tecnología y la comunicación, los aspectos socioeconómicas como la educación de los padres de familia, por lo se tomó contraste entre la alimentación escolar y el rendimiento académico.

El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) implemente algunos cambios de política que pueda mejorar el sistema de alimentación escolar en los próximos años, realicen algunos de estos cambios de política, que incluyen estándares de nutrición escolar revisados, nueva dotación de recursos para asignación de personal y alimentos escolares, sustituciones y adiciones de alimentos, y transición a alimentos saludables bebidas (Chero Carmen, 2020) los resultados mostraron que las revisiones con nutrición y personal, aumentaron la accesibilidad de frutas y verduras, cereales integrales y disminución de bebidas azucaradas y ricas en grasas de nutrición estudiantil en el



rendimiento académico alimentos estos puedan llevar a un entorno escolar más saludable y a una mayor colaboración con los padres de familia sin embargo, aunque estos cambios de política puedan contribuir a salud de los estudiantes, en ese escenario recién se puede ver un impacto en la salud de los estudiantes y el rendimiento académico. Esta investigación ofrece una idea de cómo implementar estas políticas alimentarias, algo en lo que un líder educativo deberá enfocarse durante la conversación de política cambio.

Francke y Acosta (2021) esta investigación se refiere a impacto de Qali Warma en la disminución de anemia en los niños de 3 a 5 de edad y en la desnutrición crónica, con los datos de la encuesta ENDES durante los cuatro años seguidos, con la utilización de *entropy balancing* y *machine learning*, los meses que recibe el programa no resulto significativo, no reduce el efecto de disminución de anemia ni la desnutrición crónica infantil.

Hinojosa Angulo (2020) desde la creación del Programa Qali Warma mediante el Decreto Supremo N° 008-2012-MIDIS en el año de 2012, luego da inicio de servicio alimentario en al año 2013, la inclusión de Instituciones Educativas Secundarias en la Amazonia de acuerdo a Decreto Supremo N° 006-2014-MIDIS en el año 2014, esta programa se amplió la vigencia hasta 2019 de acuerdo a Decreto Supremo N° 004-2015-MIDIS en el año 2015, con la atención progresiva a Jornada Escolar Completa (JEC) mediante la Ley N° 30693 en incluyen al Presupuesto del Sector Publico en el año 2017, se realiza la evaluación de impacto, inicio de atención progresiva FAD, mediante el Decreto Supremo N° 006-2018-MIDIS en el año 2018, con la atención de FAD a 100 % e inicio de compras electrónicas 2020 mediante la Resolución Directoral N° D000235-2019/MIDIS/PNAEQ W-DE en el año 2019 y por último el servicio alimentario mediante el decreto Legislativo N° 1472 la virtualización del PNAEQW como medida adaptación al COVID-19 en el año 2020, durante la secuencia de línea de tiempo en donde realizaron la vinculación y articulación a las políticas públicas y las evaluaciones de los avances y resultados de programa Qali Warma.



## CAPÍTULO II

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 2.1 Identificación del problema

Barrezuela López (2020) realizó la investigación en donde desarrollo con respecto a las peculiaridades clínicas y epidemiológicas agrupadas al Estado Nutricional y al Rendimiento Académico en los alumnos del Colegio N° 22320 – Parcona, de la provincia de Ica; por otro ha desarrollado la identificación de desnutrición infantil, sobrepeso y obesidad por las cuales se disminuye la morbilidad y mortalidad de seres humanos por las intervenciones de manera puntual por parte de sector correspondiente, los ocasiones por la inadecuada alimentación afecta directamente con la salud de la población de la Región de Ica esto consecuentemente ocasiona los costó económicos y sociales a la familia, especialmente a la población infantil, por ese lado el trabajo de investigación un lado impacto favorable en el sector salud, se tomó recomendaciones de esta investigación para tomar decisiones para su respectiva formulación de lineamientos y orientación de presentaciones, en la mayoría se ha beneficiado la población edad escolar.

Mondragón Paratió y Vílchez Rafael (2020) la investigación de tesis efectuada por el autor con respecto a “Hábitos alimentarios y estado nutricional en alumnos de quinto grado de primaria de IEP De La Cruz de Pueblo Libre” lo hace mención que la población más susceptible es grupo infantil y juvenil son más vulnerables en donde deben desarrollar las programas de preventivas de manera integral en la disminución de desnutrición, obesidad y sobrepeso, por lo tanto la investigación se determinó la existencia en los hábitos alimenticios y el estado nutricional de los estudiantes en la edad escolar de quinto grado de la Ciudad de Lima. En donde se trabajó con pequeño grupo de personas de Pueblo Libre de la Institución Educativa Particular “De La Cruz” el grado de estudio realizado es relacional, entre los variables evaluados de estudio, la importantes idéntico las necesidades de atender sobre hábitos alimenticios y el estado nutricional en grupo de personal analizados con la investigación.

## 2.2 Enunciados del problema

### 2.2.1 Problema general

- ¿Cuál es la relación entre el rendimiento académico, el estado nutricional, el índice de masa corporal, el peso y otras variables socioeconómicas, en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022?

### 2.2.2 Problemas específicos

- ¿Cómo es el estado nutricional de los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022?
- ¿Cuál es el nivel del rendimiento académico en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022?
- ¿Cuál es el grado de relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022?

## 2.3 Justificación

La Municipalidad Distrital de Arapa en el marco de sus competencias, ha priorizado y elaborado del estudio de pre inversión denominado: “Mejoramiento de los Servicios Educativos en la I.E.P N° 72124 de Arapa y 72032 Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno”, con el objetivo de incrementar ingresos económicos de las familias y mejora de calidad de vida, con el principio de eficacia y eficiencia de nuestro sistema en donde se generan los beneficios económicos y sociales a futuro de la población del área de influencia de la presente investigación.

El presente ficha técnica estándar “Mejoramiento de los Servicios Educativos en las I.E.P. N° 72124 de Arapa y 720132 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno” con código único de inversiones 2469524, fue elaborado la ficha técnica estándar en concordancia con el Decreto Legislativo N° 1252, publicada en el diario oficial “El

Peruano” el 01 de diciembre del 2016 y la modificatoria mediante Decreto Legislativo N° 1432, Decreto Supremo N° 284-2018-EF.y los demás normas vinculadas a la inversión pública, bajo estos parámetros fue elaborado, formulado y declarado viable dicho estudio de pre inversión, en la convocatoria de Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial – FIDT – noviembre del año 2019, en donde seleccionado, ejecutado mediante firma de convenio con Ministerio de Economía Finanzas y la Municipalidad Distrital de Arapa, durante los años 2020, 2021 y 2022, luego entra funcionamiento el dicho activo en la actualidad por ende mejora la calidad educativa en cuanto a infraestructura, mobiliario, equipamiento y la capacitación de personal docente, la propuesta planteada es cuanto a la existencia deficiencia entre la relación estado nutricional y el rendimiento académico en los alumnos de las instituciones educativas tanto de la población rural y urbana.

La justificación del presente estudio se basa en tres aspectos relevantes, la primera es dar respuesta a ¿Cuál es el estado nutricional de los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022? al relación de estado nutricional en los estudiantes del 6to grado de la Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa y la adecuada alimentación es el eje importante para la salud, aprendizaje y el crecimiento, una adecuada alimentación nutricional es influyente en el desarrollo intelectual de los niños y niñas en la edad escolar, es necesario señalar la importancia de una adecuada alimentación en la dieta diaria de los estudiantes en las instituciones educativas tanto de sector urbano y rural de nuestra región de Puno, esta situación es influyente en la salud, crecimiento y proceso de aprendizaje durante la vivencia, una dieta adecuada desde el proceso de la gestación de la madre es vinculante con retardo mental, desarrollo psicomotor e intelectual.

La segunda relevancia es ¿Cuál es el nivel del rendimiento académico en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022? al relación de estado nutricional en el rendimiento académico en los estudiantes del 6to grado de la Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa, cómo influye el mejoramiento de ambientes en el proceso de aprendizaje de los niños, considerando las brechas de servicios mediante el indicador de porcentaje de locales educativos su capacidad de instalación son inadecuadas, por las razones que la Municipalidad distrital de Arapa, mediante la Unidad Formuladora da inicio de

formulación y evaluación de proyecto de inversión pública a nivel ficha técnica estándar, la cual se presentada a la convocatoria pública de proyectos fondo invierte para el desarrollo territorial (FIDT) de Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), fue seleccionado en la respectiva convocatoria y financiada el proyecto con la contrapartida, es ejecutada y liquidada, puesta en funcionamiento a servicio de educación en los dos instituciones educativas, con implementación en el componente de infraestructura educativa a 100% consiste en mejoramiento de aulas pedagógicas, aulas de innovación pedagógica, ambientes de biblioteca escolar, salón usos múltiples, losas deportivas, cerco perimétrico, graderíos, estradas, las veredas, sala docentes y dirección entre otras, en componente de mobiliario y equipamiento escolar consistentes en adquisición de mobiliarios, equipos, materiales didácticos, componente de capacitación de docentes y directores en 18 talleres.

La última y la tercera relevancia es ¿Cuál es el grado de relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022?, podemos comenzar a determinar dónde están nuestras necesidades para apoyar a los estudiantes. A través de un análisis de regresión, determinamos el impacto que los problemas anteriores están teniendo en el promedio de calificaciones. Las dificultades de esta investigación radican en que cierta información que sería útil tener, como los estudiantes que reciben almuerzos de programas sociales de apoyo alimentario de parte de Ministerio de Educación

La inseguridad alimentaria es un gran problema para los estudiantes a nivel nacional y en el de la IEP N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno, los representantes de establecimientos de salud de Arapa y Curayllo informaron que el 62 % de los estudiantes no desayunan todos los días. Esto plantea un enorme riesgo potencial de disminución del rendimiento académico. La nutrición es un aspecto importante para el éxito de cada estudiante. La nutrición como herramienta para aumentar la equidad entre todos los estudiantes para el éxito académico. Trabajar para rectificar esta situación debe ser un enfoque principal es para desarrollar el rendimiento académico en las asignaturas como comprensión lectora de comunicación y razonamientos matemático. A pesar de que la inseguridad alimentaria es una epidemia nacional, hacer cambios en sitios o distritos individuales puede tener un efecto profundo en la vida de miles de estudiantes.

Este estudio analiza el impacto de cómo la cantidad de alimentos suministrados por la institución y consumidos por los estudiantes de las instituciones educativas afecta el rendimiento académico. Los datos se recopilieron de los estudiantes de nivel primario del distrito de Arapa- Azángaro, observar el impacto de este problema en el sitio y tomar las medidas necesarias en función del resultado es el componente principal de todo liderazgo educativo. Mirar los hábitos nutricionales de una escuela, calcular el impacto que tiene en el rendimiento académico, luego interpretar esos resultados y hacer recomendaciones, es el esquema de lo que se logra con esta tesis. El capítulo uno presentará la investigación a través de varias secciones, que incluyen: propósito de la investigación, vista previa de la literatura, vista previa de la metodología, importancia de la investigación y definición de términos de clave.

En las instituciones educativas primarias del distrito de Arapa y Centro Poblado de Curayllo, se encuentran con la construcción de nueva de Infraestructura, Mobiliario, Equipos adecuado de acuerdo a los estándares de calidad de Ministerio Educación, en los primeros de años de funcionamiento que se encuentra implementado, debiendo permitir una adecuado aulas, ambientes complementarios entre otros servicios.

Centeno Caamal y Acuña Gamboa (2023) en la investigación realizada en donde el autor realizo el estudio se ha observado las situaciones que vive cada niño es estrés, algunos de angustia y de ellos también ansiedad y aburrimiento en las horas de asistencia y permanencia de clases, por lo que decidieron a cambiar la rutina de vida obligatoriamente con el nuevo estilo de vivencia, los horarios y formas de alimentación, se modificaron a causar un inadecuado habito de alimentación, esto ocurrió por las razones los niños pasaban más tiempo en sus casas en donde tenían con mucha facilidad de consumir alimentos, muchos de ellos no eran ciertamente nutritivos y convenientes para consumir adecuadamente sin ninguna supervisión de un persona responsable que tenga conocimiento en nutrición; como consecuencia el sobrepeso y/u obesidad escolares.

## 2.4 Objetivos

### 2.4.1 Objetivo general

- Determinar la relación entre el rendimiento académico, el estado nutricional, el índice de masa corporal, el peso y otras variables socioeconómicas, en los

estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022.

#### **2.4.2 Objetivos específicos**

- Determinar la relación entre el rendimiento académico, el estado nutricional, el índice de masa corporal, el peso y otras variables socioeconómicas, en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022.
- Identificar el nivel del rendimiento académico en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022.
- Determinar el grado de relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022.

### **2.5 Hipótesis**

#### **2.5.1 Hipótesis general**

- Existe una relación significativa entre el rendimiento académico, el estado nutricional, el índice de masa corporal, el peso y otras variables socioeconómicas de los estudiantes del sexto grado de la I.E.P N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022.

#### **2.5.2 Hipótesis específicas**

- El estado nutricional es óptimo en los estudiantes de sexto grado de niños y niñas de la IEP N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo.
- El rendimiento académico es eficiente en los estudiantes de sexto grado de niños y niñas de la IEP N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo.

El estado nutricional y el rendimiento académico tienen una relación positiva en los estudiantes de sexto grado de niños y niñas de la IEP N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo.

Huamaní Torres (2021) que considera en Perú, la educación tiene vital importancia, los avances educativos han sido poco alentadoras. En donde afirma en cuanto a acceso a la educación se incrementa en la educación inicial (tasa neta de matrícula de 84 % en 2014), en la educación secundaria (tasa neta 78 % en 2014) y la terciaria (tasa bruta de matrícula de 68.8 % en 2014 de afirmaciones oficiales). El desempeño educativo mejoró en los estudiantes de nivel primario tal como se demuestra en tercer estudio Regional comparativo y explicativo, como también en evaluación censal de estudiantes, concerniente a la inversión en el sector educación aumento el gasto presupuestal del producto bruto interno (PBI) de 2,9 % en 2010 a 3,6 % en 2015, por tal sentido aumento de niveles de rendimiento académico en los niños de las instituciones públicas, con respecto de una alimentación inadecuada en el edad infantil se manifiesta la desnutrición y obesidad por tal razón existe la deficiencia en el desarrollo cognitivo.

### **2.5.3 Viabilidad de la investigación**

La viabilidad de la investigación es el aspecto muy importante de relación entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los alumnos del 6to grado en las Instituciones Educativa Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno, de la misma forma está aprobado el respectivo perfil antes de desarrollar, por ende este estudio contribuye al desarrollo del país debiendo mejorar calidad de vida en el área de influencia del estudio, considerando de las decisiones pueda tomar en base a las recomendaciones del presente estudio, los organismos correspondientes de acuerdo a las competencias de cada sector.

### **2.5.4 Importancia de la investigación**

Senmache Zamudio (2020) la investigación realizada con respecto a estado nutricional, hábitos alimentarios y calidad del desayuno en el rendimiento académico en los estudiantes de Educación Secundaria de la I.E.P. María de las Mercedes, Nuevo Chimbote del año 2017, en 94 estudiantes mediante el procesamiento de datos estadísticos de IBM SPSS, tiene la importancia de calidad tomar desayuno como adecuado hábito alimentario, mostraron los siguientes resultados en cuanto al desayuno, 60,4 % de estudiantes recibe un desayuno de regular calidad y 39,6 % de estudiantes reciben de calidad insuficiente, por otro

lado de la investigación resalta la justificación e importancia de la investigación en sus teorías señala de la persistencia social, el estado nutricional y rendimiento académico, afirma que se agudizó el problema, en el mismo estudio donde se hace mención el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) fue efectuado en el año 2015, el Perú ocupa el 63 de los 65 países evaluados en los últimos lugares de los países.

Castro Chamorro (2020) en la evaluación desarrollada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), tiene la finalidad medir la capacidad de los estudiantes donde puedan utilizar sus habilidades y conocimientos en un mundo globalizado en grandes desafíos, el Perú está participando de forma voluntaria desde el año 2000, 2009, 2012, 2015 y 2018, las pruebas aplicadas en las competencias de lectura, matemática, ciencia y educación financiera, el Perú ha obtenido en los resultados promedio de lectura 401 puntos, en matemática 400 puntos, en ciencia 404 puntos, esta evaluación tiene las siguientes características por niveles iniciando de la siguiente forma; Debajo del nivel 1b (0 a 260), nivel 1b (261 a 334), nivel 1a (335 a 409), nivel 2 (410 a 483), nivel 3 (484 a 558), nivel 4 (559 a 632), nivel 5 (633 a 707) y nivel 6 (708 a más) de acuerdo a los resultados se muestra en las habilidades y conocimientos se encuentra entre los niveles de 1a y 2 en lectura, matemática y ciencia.



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

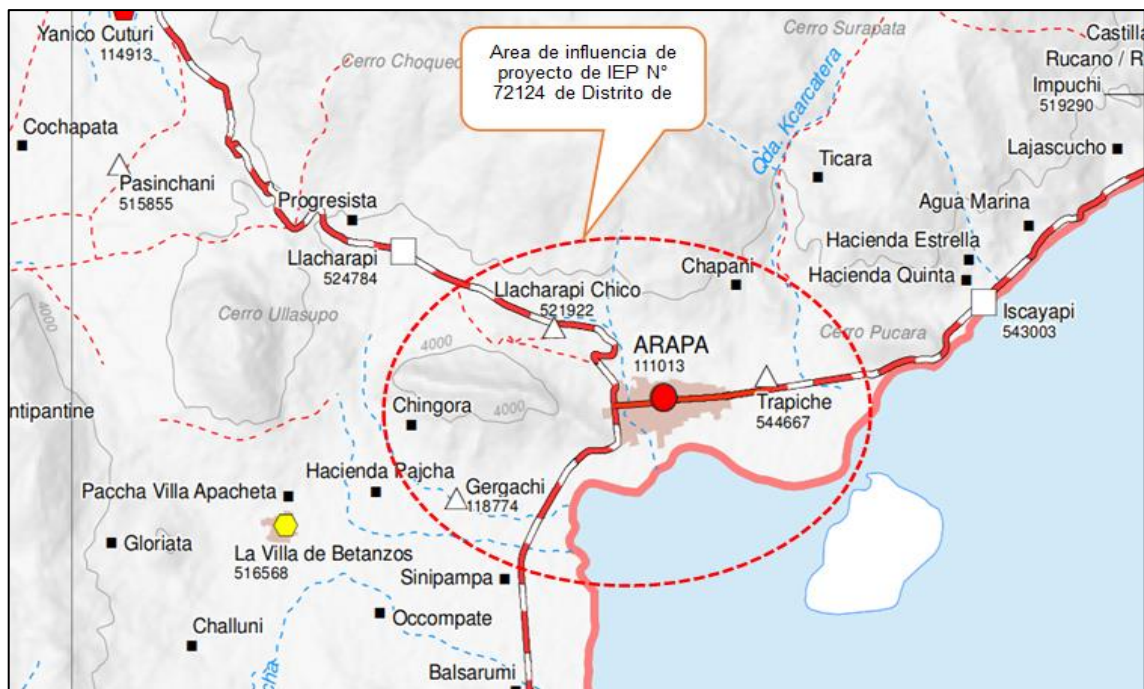
#### 3.1 Lugar de estudio

Lugar de investigación en el macro y micro localización es la localización es el área de presente estudio y donde se encuentra mejorado la infraestructura educativa, mobiliario, equipos y la capacitación, ubicación del proyecto donde se ubica área de influencia en el mismo distrito de Arapa y en el Centro Poblado de Curayllo del Distrito de Arapa, Provincia de Azángaro y de Región Puno.

La ubicación en el área de influencia en donde se realiza la investigación según la figura 1 de I.E.P. de Arapa y la figura 4 de I.E.P de Curayllo.

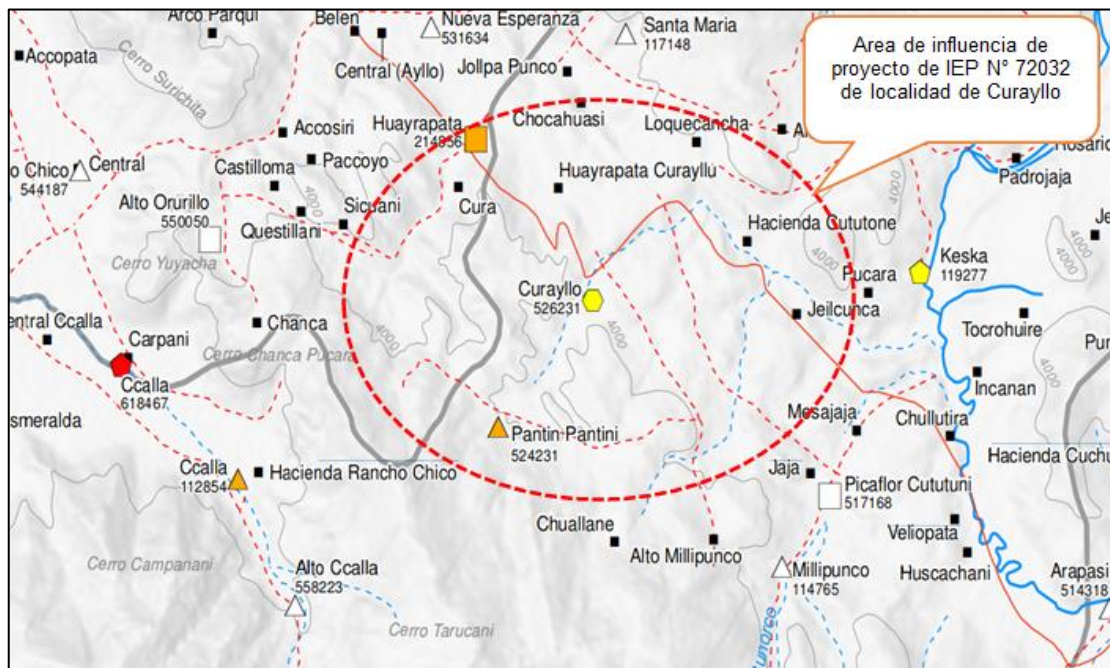
#### Figura 1

*Área de influencia de la Investigación de la I.E.P. de Arapa*



**Figura 2**

*Área de influencia de la Investigación de la I.E.P. de Curayllo*



### 3.2 Población

En total 78 estudiantes entre niños y niñas de 6to grado de primaria de las instituciones educativas primarias de Arapa y Curayllo de los cuales 45 niños y 33 niñas.

La obtención de la muestra aplicando el siguiente muestreo no-probabilístico en donde se denomina muestreo de modelos, que son informales o arbitrarias se basan generalmente en supuestos sobre la distribución de las respectivas variables en una determinada población.

Los tipos de muestreo la técnica no probabilística, cabe mencionar el casual y/o fortuito de una selección experta.

### 3.3 Muestra

El tamaño de la muestra de los estudiantes de nivel primaria del en las I.E.P N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa, que cursan el primer semestre del año académico 2022.

Se utilizará la siguiente formula de Fisher y Navarro para hallar la muestra de individuos de estudiantes de manera muy finita y se aplica la fórmula:

$$n = \frac{z^2(p)(q)(N)}{e^2(N - 1) + Z^2(p)(q)}$$

En donde se tiene:

- $z$  : Nivel de confianza
- $p$  : Proporción positiva (50 %)
- $q$  : Proporción negativa (50 %)
- $N$  : Total de la población
- $e$  : Error máximo permitido (5 %)
- $n$  : Tamaña de muestra

### 3.4 Método de investigación

El diseño de investigación propuesto no experimentales, del tipo transeccional correlacional o descriptivo con corte transversal se llevará el análisis en los alumnos de los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno.

Ñaupas Paitan et al. (2018) en su estudio o teoría señala en cuando a la recolección de datos de la muestra para la investigación se realiza en un solo momento y tiempo respectivo con el objetivo de analizar o describir los variables de incidencia en momento único es como momento de tomar imagen del acontecido, el procedimiento se enfoca en realizar la medida ubicando un grupo de individuos, objetos, en las situaciones, contextos, los fenómenos en un concepto este tipo de investigación de diseño tradicional descriptivo es permitido de conocer la confiabilidad.

#### 3.4.1 Modelo

##### A. Prospectivo

En la investigación es de tipo prospectivo los datos fueron recopilados durante la realización de estudio a un grupo de estudiantes que son semejantes en algunos aspectos y de la misma manera tienen diferentes características.

## **B. Descriptivo**

Es la mejor opción el método descriptivo para trabajos de investigación en la recolección de datos se relaciona y se describe en el momento, esto fue llevado antes de llevar el experimento, no se llevó la intervención de directa en el fondo del problema solamente se realizó el estudio.

## **C. Corte transversal**

El método también denominado también de datos transversales de una población escolar, en estadística con la observación de individuos de nivel primario de 6to grado de las dos instituciones educativas, se toman los datos en un solo periodo de tiempo.

## **D. Analítico**

En este método de la investigación clásica se realizó el análisis estadístico de las hipótesis planteadas y con características fácticas que se basan en hechos comprobables, verificables empíricamente, progresivo en el momento.

### **3.4.2 Nivel**

#### **A. Correlacional**

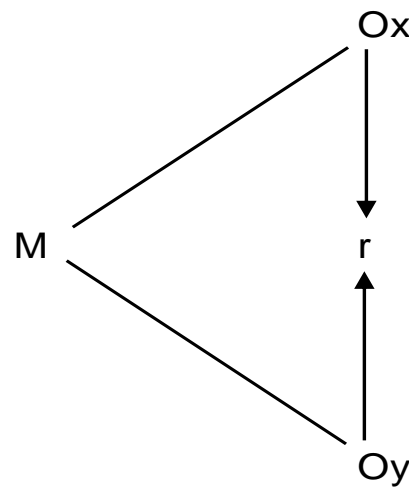
Es la metodología no experimental, en la investigación de consigno dos variables de estudio, el estado nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes de 6to de primaria de las dos IE.

#### **B. Deductivo**

El procedimiento de la investigación que se utilizó el análisis de lo más general y lógico en un hecho concreto a los específicos.

**Figura 3**

*Diseños transecciones descriptivos de grupo de estudiantes*



- M : Muestra representativa de los estudiantes de 6to grado en las Instituciones Educativa Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo
- r : Es la relación de las variables en estudio
- Ox : Mediciones de estado nutricional
- Oy : Mediciones del rendimiento académico

### 3.4.3 Modelo econométrico

El modelo que se utilizó para la presente investigación se expresa mediante la siguiente función:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \beta_4 x_{4i} + \beta_5 x_{5i} + \beta_6 x_{6i} + \mu_i$$

Donde:

- $y_i$  = Promedio ponderado de cada estudiante
- $x_{1i}$  = Peso
- $x_{2i}$  = Índice de masa corporal
- $x_{3i}$  = Clasificación de nutrición
- $x_{4i}$  = Lugar de residencia (Arapa, Curayllo)
- $x_{5i}$  = Genero del trabajador (varón, mujer)
- $x_{6i}$  = Ranking academico
- $\mu_i$  = Termino residual

**Tabla 4**

*Variables, operacionalización de relación entre estado nutricional y el rendimiento académico*

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Rendimiento académico de los estudiantes en la Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa	Las Calificaciones o promedio ponderado del total de áreas cursadas en ambas instituciones	Numérica del 0 al 20
<b>Variable Independiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Estado nutricional de los estudiantes en la Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa	Clasificación nutricional de cada estudiante	1 = Normal 2 = Desnutrición moderada 3 = Obesidad 4 = Sobrepeso
Índice de Masa Corporal	Puntuación de IMC de cada estudiante	Numérica
Peso	Kilogramos	Numérica
Lugar de residencia	Lugar dónde reside el estudiante	1 = Arapa 2 = Curayllo
Genero del niño	Genero de cada estudiante	1 = Varón 2 = Mujer
Ranking académico	Numeró de orden de mérito del estudiante	Numérica

*Nota.* Resolución Viceministerial N° 00094-2020-MINEDU aprobado en el año 2020.

### 3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

Los diseños transeccionales descriptivos tienen como finalidad de indagar la respectiva injerencia y los valores se manifiestan uno o dos variables, para el presente estudio que consiste en medir en grupo de individuos o estudiantes de las instituciones educativas.

#### 3.5.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas utilizadas para la variable de estado nutricional, de igual forma para el rendimiento académico en donde consiste en a través de ficha de registro está conformado en tres partes: La introducción, instrucciones y datos generados con sus respectivas edades y sexo que corresponde y luego datos



específicos como su peso y talla de los estudiantes de los cuales se obtiene índice de masa corporal (IMC) en los adolescentes de 10, 11 y 12 años de edad.

Según la tabla de IMC para la edad de los niños y niñas de 10 a 12 años de edad de Organización Mundial de Salud (OMS), se realizará una comparación de ambos sexos tanto en el peso y la talla.

## A. Medición de peso

### A.1 Procedimiento

- La estatura o talla se realiza la medición al estudiante de pie y sin zapatos, sin prendas en la cabeza que modificaría la estatura.
- Debiendo ubicarse al estudiante o adolescente en el medio de la plataforma de la balanza, la cabeza, los hombros, la cadera y los talones juntos y pegados a la pared con espaldas hacia la varilla de la medida de forma horizontal.
- Se debe registrarse en kilogramos (kg) redondeando a la fracción más cercana.
- En la hoja de registro de datos se registra con letra clara y legible.

### Figura 4

*Forma que se utilizó la báscula para medir al estudiante de nivel primario*



## **B. Medición de talla o estatura**

### **B.1 Procedimiento**

Para la medición de la estatura con exactitud para la investigación y calcular el índice de masa corporal por edad.

- Se le indica al estudiante para que se quite los zapatos, la ropa pesada, los adornos del cabello, retirando cualquier objeto para que no pueda interferir la medición exacta, pidiendo que se ubique en el tallímetro.
- Tal como se observa en la figura 5, asistente que realiza la medición debe colocarse de rodillas de lado derecho del estudiante.
- Tómese para la medición de la estatura cuando el piso este firme sin alfombra, la superficie plana, lisa sin mondaduras.
- Indicarle al estudiante para que se ubique con los pies planos, juntos a la pared, observando que tenga el estudiante las piernas rectas, con los brazos a los lados, los hombros del mismo nivel.
- El estudiante debiendo mirar al frente, la línea de su ojo en forma paralelo con el piso.
- Se toma la medida del estudiante mientras tenga la cabeza, los hombros, las nalgas y los talones en una superficie plana tal como se observa en la figura 5, teniendo en cuenta todo cuerpo este pegado a la pared.
- Debiendo utilizar un objeto en forma escuadra para forme el Angulo de noventa grados, para poner sobre la cabeza del estudiante.
- Asegurando los ojos del asistente que realiza la medición al mismo nivel de un objeto plano, colocado a la cabeza del estudiante para que la medición tenga exactitud.
- Observado los procedimientos se marca ligeramente un punto debajo del objeto donde toca a la pared.



### Figura 5

*Para medir la estatura con exactitud del estudiante*



En la primaria de las. I.E.P N° 72124 de Arapa y 720132 de Curayllo del Distrito de Arapa, se obtiene el informe de progreso de rendimiento académico – 2022, en donde se encuentra el registra los calificativos de los estudiantes en diferentes competencias de área curricular en la variable rendimiento académico de cada niño o niña de 6to grado de primaria en el área de comunicación y matemática.

#### 3.5.2 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para examinar y realizar el análisis de resultados de los datos obtenidos de estado nutricional y rendimiento académico.

Con los datos obtenidos, los datos de talla y peso de los estudiantes como niños y niñas se procedieron a determinar de índice masa corporal (IMC).

En cuanto a la obtención de los datos de rendimiento académico se le solicito a la dirección de la IEP en investigación en coordinación con los docentes a cargo de las calificaciones en el área de comunicación y matemática, consiguiendo las calificaciones de la siguiente manera en inicio, en proceso, previsto y destacado.

Con los datos obtenidos se procesarán y realizaran el análisis de datos con el uso de Excel, programa estadístico que es SPSS y otros programas, se realizara



adecuadamente los resultados con sus respectivos gráficos estadísticos para su interpretación y comparación con otras investigaciones similares en la región o en el Perú.

La aplicación de la prueba estadística de chi cuadrado o ji cuadrado a las tablas de contingencia, con respecto a las variables de estado nutricional y rendimiento académico.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Resultados

Los resultados y la discusión se realizan en función a la investigación o estudio, en forma consistente de la descripción de los caracteres más relevantes de las variables dependientes e independientes de la comprobación de las hipótesis planteadas y la discusión de los resultados.

##### 4.1.1 Cálculo del tamaño de una muestra para una muestra finita

Se realizó la evaluación en la variable de estado nutricional a un total de 88 estudiantes conformados de niños y niñas de las instituciones educativas primarias de N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa, la respectiva medición antropométricas.

De la muestra de 88 estudiantes entre los estudiantes retirados, ausentes, trasladados de las dos instituciones educativas de las cuales se calculó el tamaño de muestra a realizar las mediciones antropométricas según la fórmula respectiva del capítulo anterior, lo siguiente

**Tabla 5**

*Cálculo del tamaño de una muestra para la población finita*

<b>Para población conocida finita, menor a 10,000</b>	
Introduzca el margen de error deseado <b>e</b>	<b>5,0 %</b>
Introduzca el tamaño de la población ( <b>N</b> )	<b>88</b>
Introduzca el valor de <b>p</b>	<b>0,5</b>
Introduzca el valor de <b>q</b>	<b>0,5</b>

##### **Tamaño de la muestra de acuerdo al error y al nivel de confianza deseado**

<b>Tamaño de la muestra para un N° de conf. del 90 % =</b>	<b>67</b>
<b>Tamaño de la muestra para un N° de conf. del 95 % =</b>	<b>72</b>
<b>Tamaño de la muestra para un N° de conf. del 97 % =</b>	<b>74</b>
<b>Tamaño de la muestra para un N° de conf. del 99 % =</b>	<b>78</b>

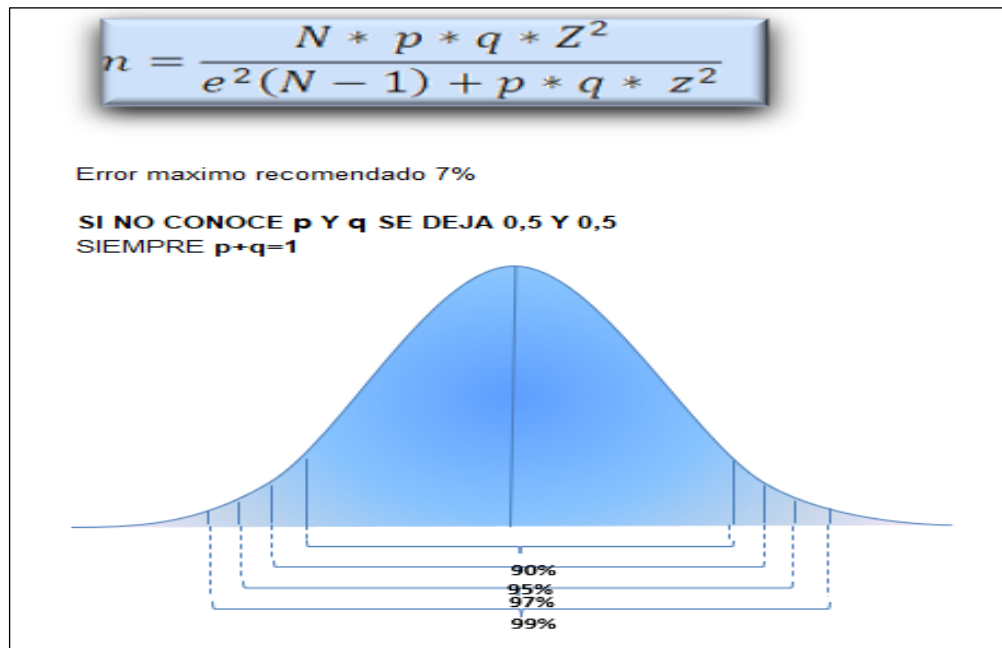
p = Proporción esperada que cumple la característica deseada

q = proporción esperada que no cumple la característica deseada

*Nota.* Fórmula utilizada en la calculadora de muestra.

**Figura 6**

*La fórmula y el nivel de confianza de la muestra*



El tamaño de la muestra para un número de confianza del 99 % es de **78 muestras** a realizar para la presente investigación con una proporción esperada que cumple y no cumple la característica deseada de 0,5, con un error de 05 %, correspondiente a sexto de grado de primaria de las instituciones educativas rurales.

#### 4.1.2 Clasificación del estado nutricional de los estudiantes

**Tabla 6**

*Estado nutricional de los alumnos de sexto de la Institución Educativa Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa*

Estado nutricional	Fi	%
Desnutrición severa	0	0
Desnutrición moderada	6	8
Desnutrición leve	0	0
Normal	59	76
Sobrepeso	10	13
Obesidad	3	4
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

*Nota.* Elaboración en base a registro de datos de los estudiantes.

La interpretación de la tabla 6, en donde se identifica en la mayoría de los estudiantes está representada por el 76 % de estado nutricional normal, seguido de 13 % de estado nutricional de sobrepeso, 08 % de estado nutricional de desnutrición moderada, 04 % de estado nutricional de obesidad, 0 % representa de estado nutricional de desnutrición de severa y leve.

Tal como se observa en la tabla 6, la mayor de la población escolar está representada por el estado nutricional normal, de los cuales se tiene presente que está más lejano es de estado nutricional de sobrepeso.

#### 4.1.3 Rendimiento académico de los estudiantes

**Tabla 7**

*Rendimiento académico de los alumnos de sexto de la Institución Educativa Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa*

Estudiante	Rendimiento académico	Estudiante	Rendimiento académico	Estudiante	Rendimiento académico
1	17,57	27	16,60	53	14,76
2	17,86	28	15,66	54	14,40
3	18,19	29	16,09	55	15,97
4	18,14	30	16,13	56	15,01
5	16,11	31	15,87	57	14,48
6	15,50	32	14,95	58	15,26
7	16,47	33	16,85	59	15,11
8	15,87	34	14,37	60	15,28
9	16,66	35	14,25	61	16,01
10	15,00	36	14,51	62	14,39
11	16,82	37	16,58	63	12,54
12	16,59	38	16,22	64	12,88
13	16,87	39	14,63	65	12,41
14	14,98	40	16,86	66	13,46
15	16,10	41	16,76	67	11,71
16	14,21	42	15,83	68	12,27
17	14,33	43	14,42	69	12,48
18	16,10	44	16,73	70	10,28
19	15,59	45	16,30	71	13,21
20	15,07	46	16,32	72	13,39
21	16,41	47	16,17	73	11,51
22	16,66	48	16,73	74	0,00
23	16,87	49	16,04	75	9,58
24	16,05	50	15,78	76	0,00
25	16,00	51	16,18	77	9,87
26	16,26	52	15,48	78	8,22

*Nota.* Elaboración propia a datos de registro de notas de los estudiantes.

**Tabla 8**

*Escala de nivel de logro cualitativo*

NIVEL DE LOGRO	
Escala	Descripción
<b>LOGRO DESTACADO</b>	
AD	Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.
<b>LOGRO ESPERADO</b>	
A	Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
<b>EN PROCESO</b>	
B	Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
<b>EN INICIO</b>	
C	Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

---

*Nota.* Resolución Viceministerial N° 00094-2020-MINEDU.

**Tabla 9**

*Rendimiento académico cualitativo de las IE*

<b>Rendimiento académico</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Logro destacado	4	5
Logro esperado	67	86
En proceso	7	9
En inicio	0	0
Total	78	100

*Nota.* Ficha de recolección de datos de estudiantes.

Por lo tanto, según tabla 9, la parte de los estudiantes se encuentran en el rendimiento académico en las áreas de lógico matemático y comunicación integral de logro destacado 04 estudiantes, logro esperado 67 estudiantes, en proceso 06 estudiantes y 01 estudiante en inicio en las IE de Arapa y Curayllo, en donde se ubicación geográfica de medio rural.

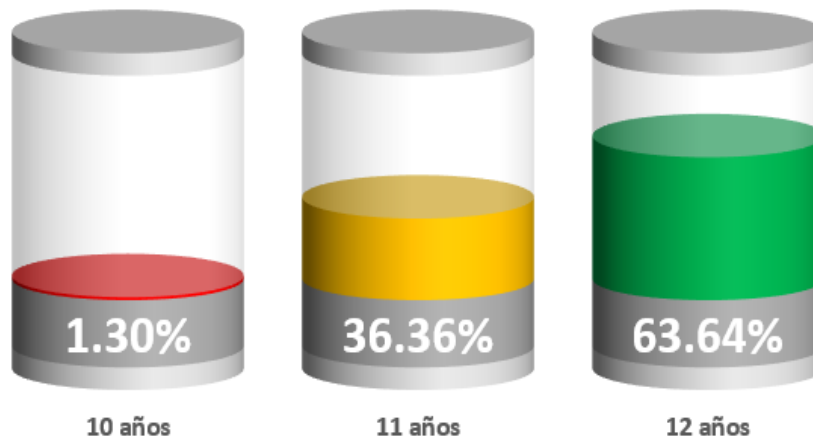
Las discusiones según la tabla 9, en mayor parte de la población escolar representa en el rendimiento académico de logro esperado en un 86 %, seguidamente en el rendimiento académico de logro destacado 05 %, el rendimiento académico en proceso 08 % y rendimiento académico inicio es de 01 %, cabe resaltar en la IEP de Curayllo solo se encontró en el logro esperado los 08 estudiantes, en destacado 01 estudiante y en proceso 01 estudiante.

#### **4.1.4 Edad, género y lugar de residencia de los estudiantes**

De la muestra de 78 estudiantes tomados en las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa. Se observa que 01 estudiante tiene 10 años, 28 de ellos tienen una edad de 11 años y 49 de ellos tienen una edad de 12 años.

### Figura 7

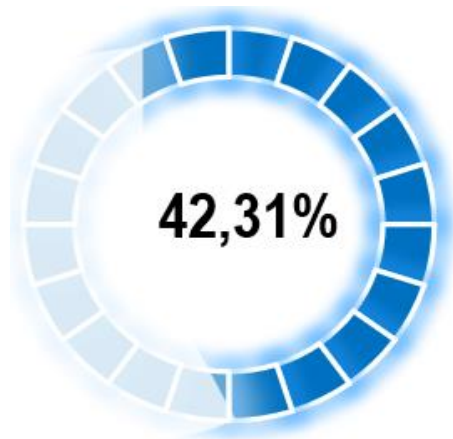
*Edad de los estudiantes de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa*



De la muestra de 78 estudiantes tomados en las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa. Se observa que 33 de los estudiantes son niñas que representa a 42,31 %, mientras que los 45 restantes son niños es de 57,69 %.

### Figura 8

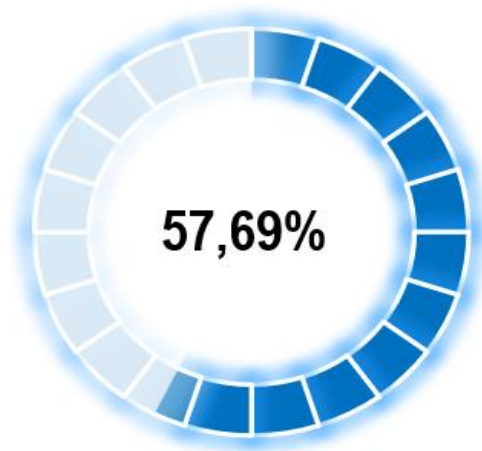
*Cantidad de niñas de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa*





### Figura 9

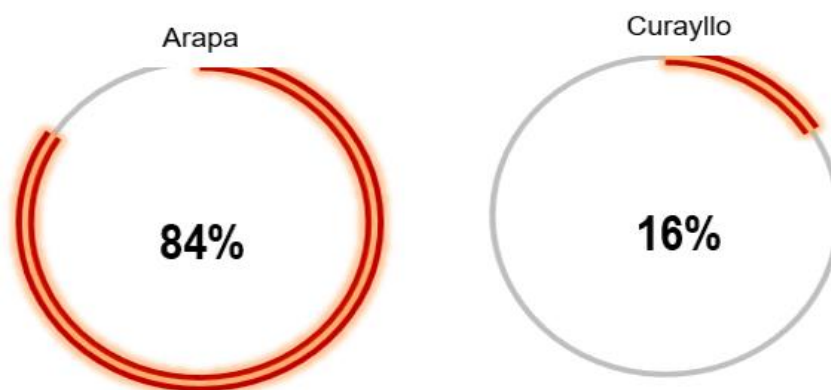
*Cantidad de niños de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa*



De la muestra de 78 estudiantes tomados en las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa. Se observa que 65 de los estudiantes pertenecen a la localidad de Arapa, mientras que los 13 restantes pertenecen a la localidad de Curayllo.

### Figura 10

*Cantidad de niñas que las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa*



**Tabla 10**

*Distribución de la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes del 6to grado en las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 Arapa y 72032 de Curayllo del distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022*

Estado nutricional	Rendimiento académico										
	Logro destacado		Logro esperado		En proceso		En inicio		Total		
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	
Desnutrición severa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desnutrición moderada	0	0	2	3	1	1	3	4	6	8	
Desnutrición leve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Normal	3	4	53	68	0	0	3	4	59	76	
Sobrepeso	1	1	9	12	0	0	0	0	10	13	
Obesidad	0	0	3	4	0	0	0	0	3	4	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>67</b>	<b>86</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	

*Nota.* Ficha de diagnóstico del Anexo 2.

De la tabla 9, en donde se observa que la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes en las I.E. del ámbito de área de influencia de Arapa y Curayllo tiene las siguientes interpretaciones; en el estado nutricional normal y el rendimiento académico logro destacado solamente el 04 % de estudiantes se tiene esta calificación, la mayoría en el estado nutricional normal y el rendimiento académico de logro esperado 68 % de estudiantes, estado nutricional normal y el rendimiento académico en inicio 04 % de estudiantes, seguidamente el estado nutricional sobrepeso y el rendimiento académico logro esperado se tiene 12 % de estudiantes y estado nutricional sobrepeso y el rendimiento académico logro destacado se tiene 01 % de estudiantes, el estado nutricional obesidad y el rendimiento académico logro esperado es de 04 % de estudiantes, el estado nutricional desnutrición moderada y rendimiento académico logro esperada es de 03 % de estudiantes, el estado nutricional desnutrición moderada y el rendimiento académico en proceso es de 1

% de estudiantes y finalmente el estado nutricional desnutrición moderada y el rendimiento académico en inicio es de 04 % de estudiantes.

#### 4.1.5 Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico

**Tabla 11**

*Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico*

Source	SS	df	MS	Number of obs	78	
				F(7, 70)	=	12,71
Model	412,788552	7	58,96979310	Prob > F	=	0,0000
Residual	324,680334	70	4,63829048	R-squared	=	0,5597
				Adj R-squared	=	0,5157
Total	737,468886	77	9,57751799	Root MSE	=	2,1537

Promedio	Coficiente	Std, Err,	t	P > t	[95% conf.	interval]
Peso	0,1329371	0,0894911	1,49	0,142	-0,0455473	0,3114216
IMC	-0,8790802	0,3002534	-2,93	0,005	-1,477917	-0,2802437
Rage	0,8606617	0,2461315	3,50	0,001	0,3697233	1,351511
Loc	1,2301	0,7144354	1,72	0,090	0,1947964	2,654996
Randed	0,1400522	0,0223636	6,26	0,000	0,0954493	0,1846551
Sex	-0,4530965	0,5184062	-0,87	0,385	-1,487025	0,5808321
Edad	-0,6289984	0,4983357	-1,26	0,211	-1,622898	0,3649008
_cons	23,56993	6,710734	3,51	0,001	10,1858	36,95407

*Nota.* Elaboración propia de STATA.

Para interpretar adecuadamente los coeficientes estimados de las variables asociadas al rendimiento académico, se deben considerar la significancia de cada parámetro. Para ello, se debe observar también el valor de la constante, la cual es igual 23,56 y se interpreta como el promedio esperado para un estudiante cuando todas las variables explicativas son 0.

El coeficiente de peso por estudiante de 0,133 indica que, por cada aumento de un kilogramo en el peso de un estudiante, se espera un incremento promedio de 0,13 puntos en el promedio ponderado, manteniendo todas las demás variables constantes. Dado que el coeficiente es positivo, existe una relación

positiva entre el peso del estudiante y el rendimiento académico. Asimismo, la probabilidad del estadístico t de este coeficiente es de 14,2 %, lo cual es mayor al 05 % admitido en las regresiones, por lo que esta variable no es significativa para el modelo planteado.

El coeficiente de -0,879 para el indicador de índice de masa corporal indica que un aumento de una unidad en el índice de masa corporal está asociado una disminución de 0,8 puntos en el promedio ponderado, manteniendo todas las demás variables constantes. Dado que el coeficiente es negativo, existe una relación negativa entre el índice de masa corporal y el rendimiento académico. Asimismo, la probabilidad del estadístico t de este coeficiente es de 0,5 %, lo cual es menor al 05 % admitido en las regresiones, por lo que esta variable si es significativa para el modelo planteado.

El coeficiente de 0,861 para el indicador del estado nutricional indica, que existe un aumento de 0,861 puntos en el rendimiento académico por tener una adecuada alimentación del estado nutricional. Por lo que existe una relación positiva entre el estado nutricional y el rendimiento académico. Asimismo, la probabilidad del estadístico t de este coeficiente es de 0,1 %, lo cual es menor al 05 % admitido en las regresiones, por lo que esta variable si es significativa para el modelo planteado.

El coeficiente de lugar de residencia de 1,23 indica, que el lugar de residencia del estudiante se asocia con un aumento aproximado de 1,23 puntos en el promedio ponderado académico, manteniendo constantes todas las demás variables. Asimismo, la probabilidad del estadístico t de este coeficiente es de 09 %, lo cual es mayor al 05 % admitido en las regresiones, por lo que esta variable no es significativa para el modelo planteado.

El coeficiente de 0,14 para el indicador de ranking académico, indica que existe un aumento de 0,14 puntos en el promedio ponderado académico si el estudiante aumenta en 1 su puesto en el ranking académico. Asimismo, la probabilidad del estadístico t de este coeficiente es de 0 %, lo cual es menor al 05 % admitido en las regresiones, por lo que esta variable si es significativa para el modelo planteado.

El coeficiente de  $-0,4531$  para el indicador de género indica una diferencia aproximada de  $45,31\%$  en el rendimiento entre niños y niñas. Aunque, por otra parte, la probabilidad del estadístico  $t$  de este coeficiente es de  $38,5\%$ , lo cual es mucho mayor al  $05\%$  admitido en las regresiones, por lo que esta variable no es significativa para el modelo planteado.

Finalmente, el coeficiente la variable de edad indica que un aumento de un año en la edad está asociado con la disminución de  $0,63$  en el promedio ponderado académico, manteniendo todas las demás variables constantes. Dado que el coeficiente es negativo, existe una relación inversa entre la edad y el rendimiento académico. Asimismo, la probabilidad del estadístico  $t$  de este coeficiente es de  $21\%$ , lo cual es mayor al  $05\%$  admitido en las regresiones, por lo que esta variable tampoco es significativa para el modelo planteado.

Se concluye que el modelo estimado logra explicar el  $55,97\%$  de las variaciones en el rendimiento académico, sin embargo, no todas las variables son altamente significativas con el estadístico  $t$  al  $05\%$ , aunque sí lo son de manera conjunta. Por lo que, para obtener estadísticos más ajustados en las variables del modelo, se procede a eliminar las variables no significativas del modelo en cuestión.

**Tabla 12**

*Modelo entre el estado nutricional y el rendimiento académico optimizado*

Source	SS	df	MS	Number of obs	78	
				F(3, 74)	26,42	
Model	381,358627	3	127,11954200	Prob > F	0,0000	
Residual	356,110259	74	44,81230079	R-squared	0,5171	
				Adj R-squared	0,4975	
Total	737,468886	77	9,57751799	Root MSE	2,1937	
Promedio	Coefficiente	Std, Err,	t	P > t	[95% conf.	interval]
IMC	-0,5088836	0,2184067	-2,33	0,023	-0,9440685	0,0736988
Rage	0,9162945	0,2461149	3,72	0,000	0,4258998	1,406689
Randed	0,1352294	0,0222592	6,08	0,000	0,0908771	0,1795818
_cons	13,31403	3,200401	4,79	0,000	8,937096	21,69097

*Nota.* Elaboración propia de STATA.

Para interpretación el coeficiente de -0,51 para el indicador de índice de masa corporal indica que un aumento de una unidad en el índice de masa corporal está asociado una disminución de 0,51 puntos en el promedio ponderado, manteniendo todas las demás variables constantes. Dado que el coeficiente es negativo, existe una relación negativa entre el índice de masa corporal y el rendimiento académico. Asimismo, la probabilidad del estadístico t de este coeficiente es de 2,30 %, lo cual es menor al 05 % admitido en las regresiones, por lo que esta variable si es significativa para el modelo planteado.

El coeficiente de 0,92 para el indicador del estado nutricional indica, que existe un aumento de 0,92 puntos en el rendimiento académico por tener una adecuada alimentación del estado nutricional. Por lo que existe una relación positiva entre el estado nutricional y el rendimiento académico. Asimismo, la probabilidad del estadístico t de este coeficiente es de 0 %, lo cual es menor al 05 % admitido en las regresiones, por lo que esta variable si es significativa para el modelo planteado.

El coeficiente de 0,14 para el indicador de ranking académico, indica que existe un aumento de 0,14 puntos en el promedio ponderado académico si el estudiante aumenta en 1 su puesto en el ranking académico. Asimismo, la probabilidad del estadístico t de este coeficiente es de 0 %, lo cual es menor al 05 % admitido en las regresiones, por lo que esta variable si es significativa para el modelo planteado.

**Tabla 13**

*Correlación entre el estado nutricional y rendimiento académico (área de lógico matemático) en los estudiantes del 6to grado en las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 Arapa y 72032 de Curayllo del distrito de Arapa 2022*

		Matemática	Clasificación
Rho de Speaman	Matemática	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,247*
		N°	78
		Coeficiente de correlación	0,247*
		Sig. (bilateral)	1,000
		N°	78

*Nota.* \*.La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas)

De acuerdo a la interpretación de los resultados de la tabla 10 como el valor de significancia ( $p < 0,05$ ) se rechaza la hipótesis nula y se acepta hipótesis alternativa, el nivel de correlación alcanzada para la variable de estado nutricional de índice masa corporal y la variable rendimiento académico en área de lógico matemático, teniendo una correlación moderada esta dado el coeficiente de correlación de 0,247 efectuando un análisis de correlación positiva teniendo consideración respectiva según expuesto en la bibliografía de (Hernández Fernández y Baptista, 2014) por lo que se demuestra que el estado nutricional tiene una influencia positiva en el rendimiento académico en que se presentan los estudiantes de ámbito medio rural de área influencia de Arapa y Curayllo, de tal

forma se pueda realizar la respectiva si tiene relación significativa, cuando el valor de la significancia obtenida es menor a 0,05 y como se cumple con lo expuesto, de manera que se opta de rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de la investigación.

## 4.2 Discusión

El sistema de alimenticio es muy importante para ser un humano de cada día, el alimento es como una fuente de energía, que le permite llevar a cabo los actividades diarias que realiza un ser humano en distintos etapas de la vida como niñez, infancia, adolescente, adultez y vejez, en cada uno de ellos se tiene diferentes actividades, así como se trata de la presente investigación en los niños y niñas de 10, 11 y 12 años de edad del sexto grado de educación primaria en el ámbito medio rural en su mayoría, en la relación entre estado nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes de la IE de Arapa y Curayllo del Distrito de Arapa dentro de jurisdicción de provincia de Azángaro de departamento de Puno.

Las cifras en el Perú, persisten según la publicación de la revista de Banco Mundial de fecha 26 de abril del 2022, en los dos décadas en el Perú se logró reducir la pobreza, gracias a crecimiento económico favorable en el País, pero en la pandemia de la COVID-19, se quedó los avances de reducción de pobreza en el País, en donde hace mención que más dos millones de personas cayeron en la pobreza en su mayoría vive en las zonas urbanas en donde señala el informe de banco mundial, también indica que hoy siete de cada diez peruanos situación pobreza o vulnerables de caer en la pobreza.

Con respecto a los resultados obtenidas según la tabla 7, la mayor parte de los estudiantes se encuentran con el estado nutricional normal de 76 % de estudiantes, seguido de estado nutricional sobrepeso es de 13 % de estudiantes, con estado nutricional desnutrición moderada es de 08 % de estudiantes y finalmente con estado nutricional obesidad es de 04 % de estudiantes.

De la tabla 8, si se tiene una información obtenida en cuanto al rendimiento académico de total de 78 estudiantes de las I.E. Primarias del ámbito medio rural de área influencia de Arapa y Curayllo del distrito de Arapa, la mayor parte de los estudiantes según la tabla de rendimiento académico logro esperado 86 % estudiantes, seguido de en



proceso 08 % estudiantes, en logro destacado 05 % estudiantes y luego en inicio 01 % estudiantes.

De los resultados combinados entre estado nutricional las mediciones antropométricas como índice de masa corporal (IMC) de cada estudiante y el rendimiento académico la ponderación de las notas según las actas de evaluación cualitativo proporcionada por el docente de la aula, en donde se obtuvo los siguientes resultados como se muestran en la tabla 9, de la presente investigación con un valor muy considerable de 68 % de estudiantes con estado nutricional normal y rendimiento académico logro esperado, seguidamente de 12 % de estudiantes estado nutricional sobrepeso y el rendimiento académico logro esperado, luego 04 % estado nutricional de normal, desnutrición moderada y obesidad y el rendimiento académico logro esperado, en inicio y logro destacado respectivamente, los demás con valores muy inferiores de acuerdo tabla correspondiente.

Por tanto se discutirá la relación entre estado nutricional y el rendimiento académico, de los resultados obtenidos en la presente investigación a partir de análisis de resultados de SPSS de prueba de Rho de Spearman en donde se obtuvo un nivel de significancia de valor al 0,05, de esta forma, se rechaza la hipótesis nula, por lo cual fue aceptada la hipótesis propuesto alternativamente de la existencia de una correlación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en las I.E. primarias del ámbito rural de influencia de Arapa y Curayllo del Distrito de Arapa, obteniendo una correlación moderada dado el coeficiente de correlación de 0,391, en la que se coincide con la investigación realizada de relación del estado nutricional con el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Mariscal Andrés de Santa Cruz del distrito de Zepita, Puno - 2021, Thalía Mabel, quien en sus investigaciones examino, una muestra de 80 estudiantes de la I.E. de La Libertad, los edades oscilaban entre los 8 a 10 años de edad, en donde determino Rho Spearman de 0,130, cuyo valor positivo, en el resultado ha demostrado que 46,30 % de los estudiantes de estado nutricional adecuado o normal y 37,50 % de los estudiantes si tiene un promedio alto en el rendimiento académico.

Por otro lado, se discutirá con respecto a estado nutricional mediante las mediciones antropométricas de peso y talla que corresponde a índice masa corporal (IMC) y el rendimiento académico de las evaluaciones realizadas mediante las actas de área de



comunicación integral de los 78 estudiantes conformado entre niños y niñas, tal como se obtuvo los resultados realizados de acuerdo a software estadístico SPSS Statistics de pruebas de Rho de Spearman en la que se observó un nivel significancia de un valor inferior a 0,05, por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula, entonces fue aceptada la hipótesis alterna de la existencia una correlación entre estado nutricional y el rendimiento académico en las I.E. primarias del ámbito rural de influencia de Arapa y Curayllo del distrito de Arapa, siendo una correlación moderada dado el coeficiente es de 0,241, en la que se coincide con la investigación realizada de mal nutrición, nivel socioeconómico y el rendimiento académico en estudiantes de 6 a 10 años de la I.E.P. Larimayo del Distrito de Antauta Melgar 2018, en donde presentada por Lizbeth Santander Navarro, en su investigación realizo en una muestra de 94 estudiantes los edades oscilaban de 6 a 10 años de edad, en donde obtuvo los siguientes resultados con respecto a estado nutricional al 63 % de los estudiantes se encuentran con estado nutricional normal, el 20 % con sobrepeso, 10 % con obesidad y 07 % con peso bajo, con respecto a rendimiento académico de área de comunicación, el 62 % se encuentra en logro esperado (A), el 17 % en inicio (C), el 14 % en proceso (B) y el 07 % está en nivel de logro destacado (AD), la prueba estadística es por Chi-cuadrado.

## CONCLUSIONES

- La presente investigación finalmente llegando a las siguientes conclusiones de acuerdo a los resultados obtenidos:
- El modelo estimado contemplando por las variables de peso, índice de masa corporal, estado nutricional, área de residencia, género y edad logran explicar el 55,97 % de las variaciones en el rendimiento académico, sin embargo, dado que no todas las variables son altamente significativas individualmente, se optimizó el modelo con solo las variables de rendimiento académico, índice de masa corporal, estado nutricional y ranking académico, obteniéndose así un modelo de predicción ajustado y significativo del 51,71 %. Asimismo, se encontró que el aumento en una unidad en el índice de masa corporal disminuye en 0,51 puntos el rendimiento académico, por otra parte, tener un buen estado nutricional se asocia con un aumento de 0,92 puntos en el rendimiento académico y el aumentar en un puesto en el ranking académico indica un aumento de 0,14 puntos en el rendimiento académico.
- El estado nutricional de los estudiantes de acuerdo a las mediciones antropométricas, obtenido por los estudiantes de las I.E. primarias del ámbito rural de influencia de Arapa y Curayllo del distrito de Arapa, es en su mayoría un estado nutricional normal con 76 %, 13 % de los estudiantes sufren de sobrepeso, 08 % de los estudiantes sufren de desnutrición moderada y 04 % de los estudiantes sufren de obesidad.
- El rendimiento académico de los estudiantes de las I.E. primarias del ámbito rural de influencia de Arapa y Curayllo del distrito de Arapa poseen un promedio de 14,73 con una nota máxima de 18,19 y una nota mínima de 8,22. Por otro lado, en cuanto a los logros cualitativos se obtuvieron los siguientes resultados el 74,36 % de los estudiantes obtuvieron el logro esperado, 14,10 % de los estudiantes obtuvieron logro en proceso, 05,13 % de los estudiantes logro destacado y 6,41 % de estudiante en inicio.
- En cuanto a la relación entre estado nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado de la I.E. primaria de área influencia de Arapa y Curayllo del distrito de Arapa, de acuerdo a software estadístico SPSS Statistics de pruebas de Rho de Spearman, se observó un nivel significancia de un valor inferior a 0,05, por



lo tanto, se rechazó la hipótesis nula, entonces fue aceptada la hipótesis alterna, en el rendimiento académico.

## RECOMENDACIONES

- Con base en los resultados de la presente investigación obtenida, se recomienda a los involucrados de la desnutrición en los niños de la escuela primaria en el área de influencia de ámbito rural de Arapa y Curayllo.
- La primera recomendación es establecerse un programa de nutrición y educación saludable que esté involucrado los actores como Ministerio de Educación, Docentes, Personal administrativo y Padres de familia.
- La segunda recomendación, realizar monitoreo y seguimiento especializado por un profesional para ver la preparación de alimentos saludables y nutritivos como desayuno y almuerzo escolar.
- La tercera recomendación es tener presente los trabajos de investigación a realizar con métodos dietéticos para tener mejor resultado antropométrico.
- La cuarta recomendación desde el Ministerio de Educación promover la calificación de forma cuantitativa y no cualitativa, la medición de resultados no es relevante en la presente investigación.
- La quinta recomendación habiéndose implementado adecuadamente y suficiente en la infraestructura, en equipamiento, en mobiliario y capacitación de docentes mediante financiamiento de Fondo Invierte para Desarrollo Territorial se deberá mejorar el rendimiento académico, así se formuló y se realizó la evaluación previo declaración de viabilidad y su respectiva ejecución de la inversión, si no hay impacto positivo entonces es necesario realizar monitoreo y ver otros factores son influyentes como la nutrición, socioeconómicas y culturales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguayo Moscoso, L. J. (2021). *Caracterización de la desnutrición infantil en Latinoamérica*. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8428/1/5.->
- Aldave Villanueva, L. C., & Peralta Chavarría, A. (2018). *Estado Nutricional y rendimiento académico en escolares de educación primaria de la Institución Educativa N° 821131 Miraflores, Cajamarca - 2017*. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/660>
- Alemán Paternina, L. P., & Vertel Morrison, M. (2019). Análisis multivariado de la relación del estado nutricional y rendimiento académico en niños de 9 a 12 años de edad de escuelas rurales en la subregión montes de maría, sucre. *Revista científica*, 2, 314-318. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/1567>
- Amanta Almendras, J. H. (2022). *Factores psicosociales que inciden en la motivación escolar en los estudiantes de los grados 10° y 11° de la institución educativa marilopez bellavista de suárez cauca*. <https://fupvirtual.edu.co/repositorio/files/original/0fa992210e87ff9203ba2e224a4bb016d72444f5>
- Arriagada, I. (2005). *Dimensiones de la pobreza y políticas desde una perspectiva de género*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0f3fbb71-e638-40ed-ba78-b545527d9b29/content>
- Ayala Beas, S. R. (2022). Efecto del programa de alimentación escolar Qali Warma en los logros de aprendizaje en Perú. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(1), 29-41. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.1.669>
- Bajaña Núñez, R., Calderón Cisneros, J., Vicuña Monar, L., & Sevilla Alarcón, M. (2017). Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador. *FACSalud UNEMI*, 1(1), 34-39. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol1iss1.2017pp34-39p>

- Barboza Begazo, J. J. (2017). *Evaluación comparativa de la percepción del gusto de la ración de desayuno Programa Qali Warma 2015*.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/5341>
- Barrezuela López, L. P. (2020). *Programa nacional de alimentación Escolar Qali Warma y participación ciudadana en Huarmaca, Piura*.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/53211>
- Bazán Galarreta, M. C. D. P. (2019). *Nivel de satisfacción del Programa Qali Warma en los Alumnos de Cuarto Grado del Nivel Primaria, de la I.E. San Nicolás, distrito de Huamachuco, 2019*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/38110>
- Burgos Licoa, A. M., Rodríguez Orozco, L. C., & Rebolledo Malpica, D. (2023). Hábitos alimentarios y estado nutricional en edad escolar. *Aceptado*, 7(3), 13-24.  
<http://orcid.org/0000-0002-2036-1423>
- Camps Rossel, A., & María Joana, R. L. (2022). Valoración del estado nutricional. *Asociación Española de Pediatría*. [www.aeped.es/protocolos/](http://www.aeped.es/protocolos/)
- Carrillo López, P. osé, & García Perujo, M. (2022). Consumo habitual de videojuegos y rendimiento académico en escolares de primaria. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23, 1-23.  
<https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/27557/28533>
- Castro Chamorro, S. (2020). *Programa Qali Warma y anemia ferropénica en niños menores de 5 años de Chaupimarca-Pasco, 2019*.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/40978><https://hdl.handle.net/20.500.12692/40978>
- Centeno Caamal, R., & Acuña Gamboa, L. A. (2023). Competencias digitales docentes y formación continua: una propuesta desde el paradigma cualitativo. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 22(2), 119-134.  
<https://doi.org/10.17398/1695-288x.22.2.119>
- Chero Carmen, A. R. (2020). *Programa nacional de alimentación escolar Qali Warma y vigilancia social en Ayabaca, Piura*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/53142>

- Cortés Mujica, F. L. (2016). *Alimentación y su influencia en el aprendizaje*. Dialnet-  
*AlimentacionYSuInfluenciaEnElAprendizaje-7860830.pdf*
- Díaz Viteri, J. E., Vera Reategui, S. J., & Vidaurre Rojas, P. (2022). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión: conceptos básicos*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.51252/4175>
- Edel Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2).  
<http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>
- Espinoza Guamán, y Eliana. (2020). La alimentación como factor influyente en el rendimiento académico de los niños de educación básica. *Revista Científica Agroecosistemas*, 8(2), 24-29. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/397>
- Estrada García, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*, 7(7), 218-228.  
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>
- Estrada Zapana, R. C. (2016). *La gestión de Qali Warma en el marco de la inclusión social en Carabayllo - 2015*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/5526>
- Fernández Argüelles, D., & Fernández Río, J. (2018). Índice de masa corporal, motivos de práctica deportiva extraescolar y modelos familiares en alumnado de 6.o de Educación Primaria. *Nutrición Hospitalaria*, 35(3), 557-563.  
<https://doi.org/10.20960/nh.1473>
- Flores Lozano, S.; Margot. (2023). *Transformación digital y gestión de la calidad del programa Qali Warma, Perú -2022*. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/10982>
- Francke, P., & Acosta, G. (2021). Impacto del programa de alimentación escolar Qali Warma sobre la anemia y la desnutrición crónica infantil. *Apuntes*, 48(88), 141-178.  
<https://doi.org/10.21678/apuntes.88.1228>
- González Medina, M. A., & Rodríguez Pichardo, C. (2018). Factores sociodemográficos asociados al rendimiento en lenguaje y comunicación y en matemáticas en Nuevo León. *Instituto de Investigación*, 18, 105-126.



[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732018000100105](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732018000100105)

- Gutiérrez Pallares, E., Mendoza Gonzáles, L. A., Alavarez Botello, J., & Gonzáles Roldán, K. (2021). Componentes para el aprendizaje con base en materiales de plataformas educativas. *Revista Relep educación pedagógica emn Latinoamericana*, 25-35. <https://portal.amelica.org/ameli/journal/643/6432800002/6432800002.pdf>
- Hinojosa Angulo, F. H. (2020). *Programa Nacional De Alimentación Escolar Quali Warma Congreso De La República*.
- Huamaní Torres, R. (2021). Influencia del estado nutricional en el rendimiento académico de los alumnos del colegio N°22320 – Parcona, año 2020. "[Universidad Nacional de San Luis Gonzaga]. <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3241>
- Imig Grasso, P. (2020). Rendimiento académico: un recorrido conceptual que aproxima a una definición unificada para el ámbito superior / Academic performance: a conceptual journey that approximates a unified definition for the higher level. *Revista de Educación*, 1(20), 89-104. [https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r\\_educ/article/view/4165](https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/4165)
- Evert Irabeta, B., & Álvarez Bogantes, C. (2020). Análisis del sobrepeso y obesidad, niveles de actividad física y autoestima de la niñez salvadoreña. *MHSalud*, 17(1), 1-15. <https://doi.org/10.15359/mhs.17-1.1>
- Lapo Ordoñez, D. A., & Quintana Salinas, M. R. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 22(6), 755-774. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-973723>
- León De la Cruz, J. Y., Carhuajulca Saavedra, L. F., Mayori Alexandra Jaramillo Vega, Torres Fabian, S. F., García Ramos, W., & Álvarez Huari, M. Y. (2023). Impacto de la Nutrición en el Rendimiento Académico: Una Revisión Narrativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 9074-9089. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8476](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8476)
- Nariño Lescay, R., Alonso Becerra, A., & Hernández González, A. (2017). Antropometría: Análisis comparativo de las tecnologías para la captación de las

- dimensiones antropométricas. *Revista EIA*, 13(26), 47-59.  
<https://doi.org/10.24050/reia.v13i26.799>
- Lozano Teruel, J. A. (2011). *La Nutrición es con-Ciencia* (2a Edición).
- Luque Salina, Z. (2018). *Estado nutricional y su relación con el rendimiento académico en escolares de las Instituciones Educativas Uros Tribuna y Ccapi Cruz Grande – 2017* [Universidad de Cesar Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44662>
- Macias Montero, C., Guerrero Díaz, T., & Hernández Jiménez, V. (2017). *Malnutrición*.  
[https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2022\\_II.pdf](https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2022_II.pdf)
- Martínez Pérez, J. R., Ferrás Fernández, Y., & Pérez Leyva, E. H. (2020). Rendimiento académico en estudiantes Vs factores que influyen en sus resultados: una relación a considerar. *Edumecentro*, 12(4), 105-121. <https://orcid.org/0000-0002-0415-6200>
- Minedu. (2020). Normas que regulan la evaluación de las competencias de los estudiantes de la educación básica. *Ministerio de Educación*, 75.
- Mondragón Parati6n, G. M., & V6lchez Rafael, S. L. (2020). *H6bitos alimentarios y estado nutricional en alumnos de 5to grado de primaria de la instituci6n educativa particular “de la cruz” pueblo libre. Lima, 2020. 75.*  
<https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798>  
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049>  
<http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391>  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- Morales Rodr6guez, P. (2018). Factores pedag6gicos y psicol6gicos que inciden en los ni6os y ni6as al realizar la transici6n de preescolar a primero. *Universidad Cooperativa de Colombia*. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27050422005.pdf>
- Morales S6nchez, L. A., Holgu6n Qui6ones, S., & Morales S6nchez, V. (2016). Rendimiento Escolar. *Revista Electr6nica*. [https://revistaelectronica-ipn.org/ResourcesFiles/Contenido/16/humanidades\\_16\\_000382.pdf](https://revistaelectronica-ipn.org/ResourcesFiles/Contenido/16/humanidades_16_000382.pdf)

- Barrera Remachi, J. M., Calle Sánchez, E. I., Intriago Mera, J. C., Luna Méndez, M. E., & Morocho Morocho, C. del C. (2023). Impacto de la Mala Nutrición en el Rendimiento Académico de los Estudiantes del Tercer Año de la Escuela de Educación Básica 18 de Noviembre. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 4(3), 2313-2328. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i3.547>
- Mosqueda Díaz, A., Almeida Oyanedel, A. T., Luis Guzmán Peña, I., & Quezada Rodríguez, J. A. (2023). *Factores relacionados a la malnutrición por exceso en escolares: una revisión narrativa*. 12(23). <https://doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2023.12.23.81804>
- Muñoz Cuchca, E., & Solís Trujillo, B. P. (2021). Enfoque cualitativo y cuantitativo de la evaluación formativa. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 6, 1-11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512590>
- Ñaupas Paitan, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis. En *Suparyanto dan Rosad (2015 (5a Edición, Vol. 5, Número 3)*.
- Ocaña Noriega, J. R., & Sagñay Llinin, G. S. (2020). *La malnutrición y su relación en el desarrollo cognitivo en niños de la primera infancia*. 5, 53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8042554>
- Peralta Cárdenas, M. V., Cabrera Quezada, E. P., Torres Jerves, J. A., & Charry Ramírez, J. R. (2023). Rendimiento académico y su relación con el estado nutricional. Escolares, Unidad Educativa del Milenio Sayausí. Cuenca-Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.351>
- Pérez Fuentes, D. I., & Castillo Loaiza, J. (2016). *Capital humano, teorías y métodos: importancia de la variable salud Human capital (Vol. 52)*. <https://www.scielo.org.mx/pdf/est/v16n52/2448-6183-est-16-52-00651.pdf>
- Pérez Ticse, J. C., & Estares Bernardo, G. (2022). Impacto en la salud del programa de alimentación escolar Qali Warma caso peruano: 2016 – 2019. *Pensamiento Crítico*, 27(2), 35-55. <https://doi.org/10.15381/pc.v27i2.24386>

- Posso Pacheco, R., Comité Científico, C., & Barba Miranda, L. (2023). *Actividad física y su influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios*. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i5.5694>
- Quijada Jaime, F. R. (2017). *La aceptabilidad del programa nacional de alimentación escolar Qali Warma en la satisfacción de los beneficiarios en la escuela Manuel Scorza del distrito de La Oroya*. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/4199>
- Ramírez Vázquez, R., Escobar, I., Beléndez, A., & Arribas, E. (2020). Factores que afectan el rendimiento académico. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 8(3), 210-226. <https://doi.org/10.26571/reamec.v8i3.10842>
- Reyes Molina, D., Lamana, R. Z., Robles Illesca, D., & Valdéz Carrasco, R. (2022). Escolares participantes y no participantes de un programa de integración escolar de un establecimiento educacional público de la provincia del Biobío (Chile) presentan un similar estado nutricional, condición física y rendimiento académico. *Salud Uninorte*, 38(2), 438-454. <https://doi.org/10.14482/sun.38.2.613.2>
- Rodríguez Ávila, N. (2018). Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Horizonte sanitario*, 17, 87-88. <http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte>
- Rueda García, D. E., Borja Cevallos, L. T., & Carvajal Andrade, L. de J. (2021). Relación entre estrés y rendimiento académico de estudiantes de enfermería de una universidad ecuatoriana. *Revista Ecuatoriana de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud Pública*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/https://doi.org/10.31790/inspilip.v5i1.4>
- Sagnay Lllnin, G. S., & Ocaña Noriega; José Ramiro. (2022). La mal nutrición y su influencia en el rendimiento académico en tiempos de pandemia. *Las ciencias*, 335-354. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/dc.v9i1>
- Saintila, J., & Villacís, J. E. (2020). Estado nutricional antropométrico, nivel socioeconómico y rendimiento académico en niños escolares de 6 a 12 años. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*, 40(1), 74-81. <https://doi.org/10.12873/401saintila>
- Santos Holguín, S. A., & Barros Rivera, S. E. (2022). Influencia del Estado Nutricional en el Rendimiento Académico en una institución educativa. *Revista Vive*, 5(13), 154-169. <https://doi.org/10.33996/REVISTAVIVE.V5I13.138>

- Sen Bolívar, G. A. (1985). Sen y algunos escritos en la constitución del campo del Desarrollo Humano. *The Economical Jornal*, V(83), 822-823. <https://doi.org/10.2307/2233061>
- Senmache Zamudio, N. Y. (2020). *Estado nutricional, hábitos alimentarios y calidad del desayuno en el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. María de las Mercedes, Nuevo Chimbote - 2017* [Universidad Nacional del Santa]. <https://hdl.handle.net/20.500.14278/3615>
- Sierra Basto, G., & Sánchez Rosado, R. R. (2018). *Asociación del rendimiento académico con el estado nutricional y condición física en estudiantes de primer año de medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán* (Vol. 5, Número 2). <http://revista.medicina.uady.mx>
- Uscátegui Porras, R. M., Restrepo Carrión, M. T., & Estrada R., A. (2012). Variabilidad del peso, la estatura y el índice de masa corporal según desarrollo puberal y tipo de colegio en adolescentes de Medellín, Colombia. *Rev Chil Nutr*, 39. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182012000400005&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182012000400005&script=sci_abstract)
- Vidal Rodríguez, G. del C. (2024). La Educación Nutricional y el Desempeño Académico de los Estudiantes de Ciencias de la Educación de la UJAT. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 3638-3654. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.8947](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8947)
- Zumaeta Rivera, M. E. (2021). *Estado nutricional y hábitos alimentarios en escolares de primaria de una institución educativa de lima-2021*. <https://orcid.org/0000-0001-9942-0491>



ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN			
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el rendimiento académico, el estado nutricional, el índice de masa corporal, el peso y otras variables socioeconómicas, en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la relación entre el rendimiento académico, el estado nutricional, el índice de masa corporal, el peso y otras variables socioeconómicas, en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022.</p>	<p><b>HIPÓTESIS PRINCIPAL:</b></p> <p>Existe una relación significativa entre el rendimiento académico, el estado nutricional, el índice de masa corporal, el peso y otras variables socioeconómicas de los estudiantes del sexto grado de la I.E.P N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022.</p>	<p><b>VARIABLES E INDICADORES</b></p> <p><b>Variable 1: Estado nutricional</b></p> <p><b>Definición operacional.</b> La medición del peso, la talla y edad del niño y niña</p> <p>Peso</p> <p>Talla</p> <p>Edad</p> <p><b>Años del estudiante</b></p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>¿Cómo es el estado nutricional de los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022?</p> <p>¿Cuál es el nivel del rendimiento académico en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la relación entre el rendimiento académico, el estado nutricional, el índice de masa corporal, el peso y otras variables socioeconómicas, en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022.</li> </ul> <p>Identificar el nivel del rendimiento académico en los estudiantes del 6to grado de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa-Azángaro-Puno 2022.</p>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</b></p> <p>H1: El estado nutricional es óptimo en los estudiantes de sexto grado de niños y niñas de la IEP N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo.</p> <p>H2: • El rendimiento académico es eficiente en los estudiantes de sexto grado de niños y niñas de la IEP N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo</p>	<p><b>POBLACION, MUESTRA Y METODO</b></p> <p><b>Población:</b></p> <p>La población estuvo constituida por niños y niñas de sexto grado de primaria, no experimental, transeccional correlacional</p> <p><b>Variable 2: Rendimiento académico</b></p> <p>Área de comunicación</p> <p>Área de Matemática</p> <p>Rendimiento académico (en inicio, en proceso, previsto y destacado o en forma cuantitativo (numérico))</p> <p>La muestra fue hallada por muestreo no probabilístico por conveniencia según cumplan los criterios de inclusión y exclusión y se trabajó con 78 alumnos, no experimental, transeccional correlacional</p>

## Anexo 2. Ficha de recolección de datos cualitativos

*Ficha de recolección de datos Cualitativos de los estudiantes de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y N° 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa*

N°	Niños (as)	Sexo	Talla (M)	Peso (Kg)	Área de lógico matemática	Área de comunicación integral	IMC (Kg/m)	Clasificación	Localidad
1	12	F	1.51	44.00	AD	AD	19.30	Normal	Arapa
2	12	F	1.51	38.00	A	A	16.67	Normal	Arapa
3	11	M	1.50	54.50	A	A	24.38	Obesidad	Arapa
4	12	M	1.42	37.00	A	A	18.35	Normal	Arapa
5	12	F	1.38	30.00	C	C	15.75	Normal	Arapa
6	11	F	1.43	28.00	B	B	13.69	Desnutrición moderada	Arapa
7	11	F	1.46	41.00	A	A	19.23	Normal	Arapa
8	12	M	1.42	47.00	A	A	23.31	Sobrepeso	Arapa
9	11	F	1.42	34.80	A	A	17.26	Normal	Arapa
10	12	F	1.46	30.00	C	C	14.07	Desnutrición moderada	Arapa
11	12	F	1.32	24.40	C	C	14.11	Desnutrición moderada	Arapa
12	12	F	1.49	42.00	A	A	19.05	Normal	Arapa
13	12	M	1.50	37.00	A	A	16.44	Normal	Arapa
14	12	F	1.49	42.00	AD	AD	18.92	Normal	Arapa
15	12	M	1.47	51.40	A	A	23.88	Obesidad	Arapa
16	12	F	1.44	30.00	A	A	14.47	Desnutrición moderada	Arapa
17	10	M	1.31	27.50	A	A	16.02	Normal	Arapa
18	12	M	1.43	40.00	A	A	19.64	Normal	Arapa
19	11	F	1.45	36.20	A	A	17.22	Normal	Arapa

N°	Niños (as)	Sexo	Talla (M)	Peso (Kg)	Área de lógico matemática	Área de comunicación integral	IMC (Kg/m)	Clasificación	Localidad
20	12	F	1.50	43.30	A	A	19.37	Normal	Arapa
21	12	F	1.44	35.50	A	A	17.12	Normal	Arapa
22	11	M	1.39	33.50	A	A	17.46	Normal	Arapa
23	12	M	1.54	58.80	A	A	24.79	Obesidad	Arapa
24	12	M	1.48	35.00	C	C	15.94	Normal	Arapa
25	12	F	1.37	26.00	C	C	13.95	Desnutrición moderada	Arapa
26	11	F	1.47	37.40	A	A	17.31	Normal	Arapa
27	11	M	1.48	42.70	A	A	19.55	Sobrepeso	Arapa
28	11	M	1.47	45.70	A	A	21.24	Sobrepeso	Arapa
29	11	M	1.45	34.80	A	A	16.53	Normal	Arapa
30	11	M	1.38	32.20	A	A	17.03	Normal	Arapa
31	12	M	1.41	40.00	A	A	20.03	Sobrepeso	Arapa
32	12	M	1.53	45.70	A	A	19.42	Normal	Arapa
33	12	F	1.52	46.60	A	A	20.12	Normal	Arapa
34	12	F	1.49	41.80	A	A	18.83	Normal	Arapa
35	12	F	1.50	47.00	A	A	21.03	Sobrepeso	Arapa
36	12	M	1.50	48.00	A	A	21.33	Sobrepeso	Arapa
37	12	F	1.51	39.00	AD	AD	17.10	Normal	Arapa
38	12	F	1.43	34.00	A	A	16.63	Normal	Arapa
39	12	M	1.30	32.60	A	A	19.29	Normal	Curayllo
40	12	M	1.31	31.40	A	A	18.30	Normal	Curayllo
41	12	F	1.36	33.50	A	A	18.25	Normal	Curayllo
42	12	M	1.37	29.20	C	C	15.56	Normal	Curayllo
43	12	M	1.38	31.70	A	A	16.72	Normal	Curayllo



N°	Niños (as)	Sexo	Talla (M)	Peso (Kg)	Área de lógico matemática	Área de comunicación integral	IMC (Kg/m)	Clasificación	Localidad
44	12	M	1.34	31.00	A	A	17.26	Normal	Curayllo
45	12	F	1.51	38.00	A	A	16.67	Normal	Curayllo
46	12	M	1.40	32.50	A	A	16.58	Normal	Curayllo
47	12	F	1.51	37.80	A	A	16.58	Normal	Curayllo
48	11	M	1.41	39.20	AD	AD	19.72	Sobrepeso	Curayllo
49	11	M	1.51	38.00	A	A	16.67	Normal	Curayllo
50	11	F	1.33	31.00	A	A	17.53	Normal	Curayllo
51	11	F	1.43	35.00	A	A	17.12	Normal	Curayllo
52	11	M	1.32	34.00	A	A	19.51	Sobrepeso	Arapa
53	11	M	1.50	45.00	A	A	20.00	Sobrepeso	Arapa
54	11	M	1.50	42.90	A	A	19.07	Normal	Arapa
55	11	M	1.40	35.00	A	A	17.86	Normal	Arapa
56	12	M	1.43	38.50	A	A	18.83	Normal	Arapa
57	12	M	1.49	42.80	A	A	19.28	Normal	Arapa
58	12	F	1.47	36.60	A	A	16.94	Normal	Arapa
59	12	F	1.44	35.00	A	A	16.88	Normal	Arapa
60	11	F	1.44	36.40	A	A	17.55	Normal	Arapa
61	11	M	1.44	34.00	A	A	16.40	Normal	Arapa
62	12	F	1.38	32.00	A	A	16.80	Normal	Arapa
63	11	F	1.42	33.00	A	A	16.37	Normal	Arapa
64	12	M	1.48	36.00	A	A	16.44	Normal	Arapa
65	11	M	1.34	27.00	A	A	15.04	Normal	Arapa
66	11	F	1.45	35.00	A	A	16.65	Normal	Arapa
67	12	M	1.40	35.00	A	A	17.86	Normal	Arapa
68	12	M	1.54	49.00	A	A	20.66	Sobrepeso	Arapa

N°	Niños (as)	Sexo	Talla (M)	Peso (Kg)	Área de lógico matemática	Área de comunicación integral	IMC (Kg/m)	Clasificación	Localidad
69	11	F	1.45	30.00	A	A	14.27	Normal	Arapa
70	12	F	1.48	37.00	A	A	16.89	Normal	Arapa
71	12	F	1.46	38.00	A	A	17.83	Normal	Arapa
72	11	M	1.52	42.00	A	A	18.18	Normal	Arapa
73	11	M	1.39	34.00	A	A	17.60	Normal	Arapa
74	12	M	1.42	33.00	A	A	16.37	Normal	Arapa
75	12	F	1.40	32.50	A	A	16.58	Normal	Arapa
76	12	F	1.41	33.30	A	A	16.75	Normal	Arapa
77	11	F	1.46	29.00	A	A	13.60	Desnutrición moderada	Arapa
78	12	M	1.39	34.00	A	A	17.60	Normal	Arapa

*Nota.* Elaboración de propia de investigador en base a datos de los estudiantes.

### Anexo 3. Ficha de recolección de datos de cuantitativos

*Ficha de recolección de datos Cuantitativos de los estudiantes de las Instituciones Educativas Primarias N° 72124 de Arapa y N° 72032 de Curayllo del Distrito de Arapa*

<b>promedio</b>	<b>peso</b>	<b>imc</b>	<b>rage</b>	<b>loc</b>	<b>ranked</b>	<b>sex</b>	<b>edad</b>
17.57	39.2	19.7173	2	2	1	2	12
17.86	44	19.2974	4	1	2	2	12
18.19	42	18.9181	4	1	3	1	11
18.14	39	17.1045	1	1	4	2	12
16.11	58.8	24.7934	3	1	5	1	12
15.5	54.5	24.3845	3	1	6	2	11
16.47	51.4	23.8838	3	1	7	1	11
15.87	47	23.3089	2	1	8	1	12
16.66	48	21.3333	2	1	9	1	11
15	45.7	21.2352	2	1	10	2	12
16.82	47	21.0288	2	1	11	1	12
16.59	49	20.6612	2	1	12	2	12
16.87	46.6	20.1167	4	1	13	1	12
14.98	40	20.0344	2	1	14	2	12
16.1	45	20	2	1	15	2	12
14.21	40	19.6432	4	1	16	2	12
14.33	42.7	19.5469	2	1	17	1	10
16.1	34	19.5133	2	1	18	1	12
15.59	45.7	19.4207	4	1	19	2	11
15.07	43.3	19.3734	4	1	20	1	12
16.41	32.6	19.2899	4	2	21	2	12
16.66	42.8	19.2784	4	1	22	2	11
16.87	41	19.2344	4	1	23	2	12

<b>promedio</b>	<b>peso</b>	<b>imc</b>	<b>rage</b>	<b>loc</b>	<b>ranked</b>	<b>sex</b>	<b>edad</b>
16.05	42.9	19.0667	4	1	24	2	12
16	42	19.0457	4	1	25	2	12
16.26	41.8	18.828	4	1	26	1	11
16.6	38.5	18.8273	4	1	27	2	11
15.66	37	18.3495	4	1	28	1	11
16.09	33.5	18.2459	4	2	29	1	11
16.13	42	18.1787	4	1	30	2	11
15.87	35	17.8571	4	1	31	1	12
14.95	35	17.8571	4	1	32	2	12
16.85	38	17.827	4	1	33	2	12
14.37	34	17.5974	4	1	34	2	12
14.25	34	17.5974	4	1	35	2	12
14.51	36.4	17.554	4	1	36	2	12
16.58	31	17.525	4	2	37	2	12
16.22	33.5	17.4641	4	1	38	1	12
14.63	37.4	17.3076	4	1	39	1	12
16.86	31	17.2644	4	2	40	2	12
16.76	34.8	17.2585	4	1	41	1	12
15.83	36.2	17.2176	4	1	42	2	12
14.42	35.5	17.12	4	1	43	2	12
16.73	35	17.1158	4	2	44	1	12
16.3	32.2	17.0314	4	1	45	2	12
16.32	36.6	16.9374	4	1	46	1	12
16.17	37	16.8919	4	1	47	2	12
16.73	35	16.8789	4	1	48	1	11
16.04	32	16.8032	4	1	49	1	11

promedio	peso	imc	rage	loc	ranked	sex	edad
15.78	33.3	16.7497	4	1	50	2	11
16.18	38	16.6659	4	2	51	2	11
15.48	38	16.6659	4	1	52	1	11
14.76	38	16.6659	4	2	53	2	11
14.4	35	16.6468	4	1	54	1	11
15.97	34	16.6267	4	1	55	2	11
15.01	32.5	16.5816	4	1	56	1	12
14.48	32.5	16.5816	4	2	57	2	12
15.26	37.8	16.5782	4	2	58	2	12
15.11	37	16.4444	4	1	59	1	12
15.28	33	16.3658	4	1	60	2	11
16.01	27	15.0368	4	1	61	2	11
14.39	29	13.6048	1	1	62	2	12
12.54	31.4	18.2973	4	2	63	2	11
12.88	31.7	16.7183	4	2	64	1	12
12.41	34.8	16.5289	4	1	65	1	11
13.46	36	16.4354	4	1	66	1	11
11.71	34	16.3966	4	1	67	2	12
12.27	33	16.3658	4	1	68	2	12
12.48	27.5	16.0247	4	1	69	1	11
10.28	35	15.9357	4	1	70	2	12
13.21	30	14.4676	1	1	71	1	12
13.39	30	14.2687	4	1	72	1	11
11.51	28	13.6926	1	1	73	1	11
0	30	15.753	4	1	74	2	12
9.58	29.2	15.5576	4	2	75	2	12



<b>promedio</b>	<b>peso</b>	<b>imc</b>	<b>rage</b>	<b>loc</b>	<b>ranked</b>	<b>sex</b>	<b>edad</b>
0	24.4	14.1104	1	1	76	1	12
9.87	30	14.0739	1	1	77	2	11
8.22	26	13.9543	1	1	78	2	12

---

*Nota.* Elaboración de propia de investigador en base a datos de los estudiantes.

### Anexo 4. Tabla de IMC para la edad, de niñas de 5 a 18 años (OMS 2007)

Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y Tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes  $\geq 19$  años de edad, Agosto 2012

#### Tablade IMC Para la Edad, de NIÑAS de 5 a 18 años (OMS 2007)

Edad (años:meses)	Obesidad $\geq + 2$ SD (IMC)	Sobrepeso $\geq + 1$ a $< + 2$ SD (IMC)	Normal $\geq -1$ a $< + 1$ SD (IMC)	Desnutrición leve $\geq -2$ a $< -1$ SD (IMC)	Desnutrición moderada $\geq -3$ a $< -2$ SD (IMC)	Desnutrición severa $< -3$ SD (IMC)
5:1	$\geq 18.9$	16.9–18.8	13.9–16.8	12.7–13.8	11.8–12.6	$< 11.8$
5:6	$\geq 19.0$	16.9–18.9	13.9–16.8	12.7–13.8	11.7–12.6	$< 11.7$
6:0	$\geq 19.2$	17.0–19.1	13.9–16.9	12.7–13.8	11.7–12.6	$< 11.7$
6:6	$\geq 19.5$	17.1–19.4	13.9–17.0	12.7–13.8	11.7–12.6	$< 11.7$
7:0	$\geq 19.8$	17.3–19.7	13.9–17.2	12.7–13.8	11.8–12.6	$< 11.8$
7:6	$\geq 20.1$	17.5–20.0	14.0–17.4	12.8–13.9	11.8–12.7	$< 11.8$
8:0	$\geq 20.6$	17.7–20.5	14.1–17.6	12.9–14.0	11.9–12.8	$< 11.9$
8:6	$\geq 21.0$	18.0–20.9	14.3–17.9	13.0–14.2	12.0–12.9	$< 12.0$
9:0	$\geq 21.5$	18.3–21.4	14.4–18.2	13.1–14.3	12.1–13.0	$< 12.1$
9:6	$\geq 22.0$	18.7–21.9	14.6–18.6	13.3–14.5	12.2–13.2	$< 12.2$
10:0	$\geq 22.6$	19.0–22.5	14.8–18.9	13.5–14.7	12.4–13.4	$< 12.4$
10:6	$\geq 23.1$	19.4–23.0	15.1–19.3	13.7–15.0	12.5–13.6	$< 12.5$
11:0	$\geq 23.7$	19.9–23.6	15.3–19.8	13.9–15.2	12.7–13.8	$< 12.7$
11:6	$\geq 24.3$	20.3–24.2	15.6–20.2	14.1–15.5	12.9–14.0	$< 12.9$
12:0	$\geq 25.0$	20.8–24.9	16.0–20.7	14.4–15.9	13.2–14.3	$< 13.2$
12:6	$\geq 25.6$	21.3–25.5	16.3–21.2	14.7–16.2	13.4–14.6	$< 13.4$
13:0	$\geq 26.2$	21.8–26.1	16.6–21.7	14.9–16.5	13.6–14.8	$< 13.6$
13:6	$\geq 26.8$	22.3–26.7	16.9–22.2	15.2–16.8	13.8–15.1	$< 13.8$
14:0	$\geq 27.3$	22.7–27.2	17.2–22.6	15.4–17.1	14.0–15.3	$< 14.0$
14:6	$\geq 27.8$	23.1–27.7	17.5–23.0	15.7–17.4	14.2–15.6	$< 14.2$
15:0	$\geq 28.2$	23.5–28.1	17.8–23.4	15.9–17.7	14.4–15.8	$< 14.4$
15:6	$\geq 28.6$	23.8–28.5	18.0–23.7	16.0–17.9	14.5–15.9	$< 14.5$
16:0	$\geq 28.9$	24.1–28.8	18.2–24.0	16.2–18.1	14.6–16.1	$< 14.6$
16:6	$\geq 29.1$	24.3–29.0	18.3–24.2	16.3–18.2	14.7–16.2	$< 14.7$
17:0	$\geq 29.3$	24.5–29.2	18.4–24.4	16.4–18.3	14.7–16.3	$< 14.7$
17:6	$\geq 29.4$	24.6–29.3	18.5–24.5	16.4–18.4	14.7–16.3	$< 14.7$
18:0	$\geq 29.5$	24.8–29.4	18.6–24.7	16.4–18.5	14.7–16.3	$< 14.7$

### Anexo 5. Tabla de IMC para la edad, de niños de 5 a 18 años (OMS 2007)

Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y Tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes  $\geq 19$  años de edad, Agosto 2012

#### Tabla de IMC Para la Edad, de NIÑOS de 5 a 18 años (OMS 2007)

Edad (años:meses)	Obesidad $\geq +2$ SD (IMC)	Sobrepeso $\geq +1$ a $+2$ SD (IMC)	Normal $\geq -1$ a $+1$ SD (IMC)	Desnutrición leve $\geq -2$ a $< -1$ SD (IMC)	Desnutrición moderada $\geq -3$ a $< -2$ SD (IMC)	Desnutrición severa $< -3$ SD (IMC)
5:1	$\geq 18.3$	16.6–18.2	14.1–16.5	13.0–14.0	12.1–12.9	$< 12.1$
5:6	$\geq 18.4$	16.7–18.3	14.1–16.6	13.0–14.0	12.1–12.9	$< 12.1$
6:0	$\geq 18.5$	16.8–18.4	14.1–16.7	13.0–14.0	12.1–12.9	$< 12.1$
6:6	$\geq 18.7$	16.9–18.6	14.1–16.8	13.1–14.0	12.2–13.0	$< 12.2$
7:0	$\geq 19.0$	17.0–18.9	14.2–16.9	13.1–14.1	12.3–13.0	$< 12.3$
7:6	$\geq 19.3$	17.2–19.2	14.3–17.1	13.2–14.2	12.3–13.1	$< 12.3$
8:0	$\geq 19.7$	17.4–19.6	14.4–17.3	13.3–14.3	12.4–13.2	$< 12.4$
8:6	$\geq 20.1$	17.7–20.0	14.5–17.6	13.4–14.4	12.5–13.3	$< 12.5$
9:0	$\geq 20.5$	17.9–20.4	14.6–17.8	13.5–14.5	12.6–13.4	$< 12.6$
9:6	$\geq 20.9$	18.2–20.8	14.8–19.1	13.6–14.7	12.7–13.5	$< 12.7$
10:0	$\geq 21.4$	18.5–21.3	14.9–18.4	13.7–14.8	12.8–13.6	$< 12.8$
10:6	$\geq 21.9$	18.8–21.8	15.1–18.7	13.9–15.0	12.9–13.8	$< 12.9$
11:0	$\geq 22.5$	19.2–22.4	15.3–19.1	14.1–15.2	13.1–14.0	$< 13.1$
11:6	$\geq 23.0$	19.5–22.9	15.5–19.4	14.2–15.4	13.2–14.1	$< 13.2$
12:0	$\geq 23.6$	19.9–23.5	15.8–19.8	14.5–15.7	13.4–14.4	$< 13.4$
12:6	$\geq 24.2$	20.4–24.1	16.1–20.3	14.7–16.0	13.6–14.6	$< 13.6$
13:0	$\geq 24.8$	20.8–24.7	16.4–20.7	14.9–16.3	13.8–14.8	$< 13.8$
13:6	$\geq 25.3$	21.3–25.2	16.7–21.2	15.2–16.6	14.0–15.1	$< 14.0$
14:0	$\geq 25.9$	21.8–25.8	17.0–21.7	15.5–16.9	14.3–15.4	$< 14.3$
14:6	$\geq 26.5$	22.2–26.4	17.3–22.1	15.7–17.2	14.5–15.6	$< 14.5$
15:0	$\geq 27.0$	22.7–26.9	17.6–22.6	16.0–17.5	14.7–15.9	$< 14.7$
15:6	$\geq 27.4$	23.1–27.3	18.0–23.0	16.3–17.9	14.9–16.2	$< 14.9$
16:0	$\geq 27.9$	23.5–27.8	18.2–23.4	16.5–18.1	15.1–16.4	$< 15.1$
16:6	$\geq 28.3$	23.9–28.2	18.5–28.1	16.7–18.4	15.3–16.6	$< 15.3$
17:0	$\geq 28.6$	24.3–28.5	18.8–24.2	16.9–18.7	15.4–16.8	$< 15.4$
17:6	$\geq 29.0$	24.6–28.9	19.0–24.5	17.1–18.9	15.6–17.0	$< 15.6$
18:0	$\geq 29.2$	24.9–29.1	19.2–24.8	17.3–19.1	15.7–17.2	$< 15.7$



## Anexo 6. Fotografías realizadas para la investigación



Mediciones antropométricas de los estudiantes



Evaluaciones antropométricas de las niñas



Realización de medición antropométrica en la I.E. de Arapa

## Anexo 7. Declaración jurada de autenticidad de tesis



Universidad Nacional del  
Altiplano Puno



Vicerrectorado de  
Investigación



Repositorio  
Institucional

### DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo **FELIX LOPEZ QUISPE** identificado(a) con N° DNI: **01553654** en mi condición de egresado(a) de la:

**MAESTRÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN EN GERENCIA Y PROYECTOS**

con código de matrícula N° 210956, informo que he elaborado la tesis denominada:

**RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE 6TO GRADO DE LA I.E.P. N° 72124 DE ARAPA Y 72032 DE CURAYLLO DEL DISTRITO DE ARAPA-AZÁNGARO-PUNO - 2022**

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno, 19 de Diciembre del 2024.

FIRMA (Obligatorio)



Huella



## Anexo 8. Autorización para el depósito repositorio institucional



Universidad Nacional del  
Altiplano Puno



Vicerrectorado de  
Investigación



Repositorio  
Institucional

### AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo **FELIX LOPEZ QUISPE** identificado(a) con N° DNI: **01553654**, en mi condición de egresado(a) del **Programa de Maestría o Doctorado:**

**MAESTRÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN EN GERENCIA Y PROYECTOS,**

informo que he elaborado la tesis denominada:

**RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE 6TO GRADO DE LA I.E.P. N° 72124 DE ARAPA Y 72032 DE CURAYLLO DEL DISTRITO DE ARAPA-AZÁNGARO-PUNO - 2022**

para la obtención de  **Grado.**

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexas, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno, 19 de Diciembre del 2024.

FIRMA (Obligatorio)



Huella