

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE EDUCACION

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

**LA NUTRICIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL DE ESTUDIANTES DE
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE
CHIRUMPIARI DISTRITO DE CIELO PUNCO – VRAEM – PROVINCIA
DE LA CONVENCION – CUSCO. 2023**

PRESENTADO POR:

Br. ABELARDO QUISPE CHOQUENAIRA

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN: ESPECIALIDAD
MATEMATICA E INFORMATICA**

Br. FLOR MARIBEL CONSA MONTAÑEZ

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN: ESPECIALIDAD
EDUCACION PRIMARIA**

ASESOR:

Mg. FELIX GONZALO GONZALES SURCO

**CUSCO – PERÚ
2025**



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor FELIX GONZALO GONZALES SURCO
 quien aplica el software de detección de similitud al
 trabajo de investigación/tesis titulada: LA NUTRICIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL DE
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE
CHIRUMPIARI DISTRITO DE CIELO PUNCO - VRAEM - PROVINCIA DE LA
CONVENCIÓN - CUSCO. 2023

Presentado por: ABELARDO GUISPE CHAGUENAIRA DNI N° 4148684
 presentado por: FIORE MARIBEL CONSA MONTAÑEZ DNI N°: 74425815
 Para optar el título Profesional/Grado Académico de LICENCIADO EN EDUCACIÓN ESPECIALIDAD:
MATEMÁTICA E INFORMÁTICA Y LICENCIADA EN EDUCACIÓN ESPECIALIDAD EDUCACIÓN PRIMARIA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 16 de ABRIL de 2026

Firma

Post firma FELIX GONZALO GONZALES SURCO

Nro. de DNI 23833249

ORCID del Asesor 0000-0002-6873-5543

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 24254:579345150

FLOR MARIBEL CONSA MONTAÑEZ ABELARDO QUI... LA NUTRICIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::27259:579345150

131 páginas

Fecha de entrega

16 abr 2026, 10:11 a.m. GMT-5

21.696 palabras

Fecha de descarga

16 abr 2026, 10:20 a.m. GMT-5

136.959 caracteres

Nombre del archivo

TESIS FLOR Y ABEL 15 abrilb.pdf

Tamaño del archivo

3.0 MB

10% 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 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

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.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios y mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante y paciencia durante todo el proceso académico. A mis padres Flora Montañez Antonio e Ismodes Consa Choquepuma, por ser mi fuente de motivación e inspiración, a mi apreciado hijo Rodrigo Aderly por comprenderme y darme un cariño incondicional, a mi hermano Joel y mi hermana Sandra, por su comprensión y respaldo en cada etapa de este camino.

A mi asesor de tesis, Mgt. Gonsales Surco Félix Gonzalo, por su guía experta, dedicación y por compartir su conocimiento y experiencia, fundamentales para la realización de este trabajo.

A mis amigos, amigas y compañeros de estudio, por su apoyo emocional y colaboración, que hicieron más llevadero este desafío.

Flor Maribel

DEDICATORIA

A dios, mis padres Rosa Choquenaira Ccasa y Policarpo Quispe Yucra, por su inagotable amor. A mi esposa Rosa Huaylla Berdejo y a mis hijos Danny Maycol y Gabriel por ser parte y la razón para seguir con mis metas, gracias a su respaldo incondicional, su entendimiento y ser la fuerza que siempre me impulsa a avanzar.

A mis hermanos Elbis, Martha y Orlando, gracias por su apoyo y estímulo en este recorrido.

Abelardo

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi profundo agradecimiento y gratitud a Dios por el don de la vida, por guiarme y fortalecerme en cada paso de este camino. Agradezco también por las personas que ha puesto en mi vida, quienes han sido un apoyo constante en mi desarrollo personal y académico.

Dedico este logro con amor y gratitud a mis padres, cuya entrega, amor incondicional y ejemplo han sido fundamentales para superar cada desafío.

Extiendo mi agradecimiento a toda mi familia, mis padres, mi hijo, hermanos, abuelos, tíos y todas las personas que me quieren a quienes compartieron conmigo tanto las alegrías como los momentos difíciles que me tocó vivir. Agradezco también a la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco y a mis docentes y especialmente a mi asesor por su dedicación y guía en la consecución de mis metas académicas.

Flor Maribel

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a mis padres, hermanos y familia, durante esta etapa, a la tricentenaria Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco, a nuestros profesores de la facultad de Educación Matemática y al asesor de la tesis por su inalcanzable trabajo de fomentar en nuestro estudio y finalizar nuestra educación profesional.

Abelardo

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE	vi
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE FIGURAS	xiv
RESUMEN	xvii
ABSTRACT	xviii
INTRODUCCIÓN	xix

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema	1
1.2. Formulación del problema	2
a) Problema general.....	2
b) Problemas específicos	2
1.3 Justificación de la investigación.....	2
1.3.1 Justificación teórica	2
1.3.2 Justificación metodológica	3
1.3.3 Justificación pedagógica	3
1.3.4 Justificación social	4
1.3.5 Justificación práctica.....	4

1.4. Objetivos de la investigación	4
1.4.1 Objetivo general	4
1.4.2 Objetivos específicos	4

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte)	6
2.1.1. Ámbito internacional	6
2.1.2. Ámbito nacional	8
2.1.3. Ámbito local	10
2.2. Bases teóricas	13
2.2.1. Variable 1: La Nutrición.....	13
2.2.2. Nutrición y desarrollo cognitivo en adolescentes	14
2.2.3. Nutrición, bienestar socioemocional y entorno escolar	15
2.3. Variable 2: Formación Integral	15
2.3.1. Desarrollo cognitivo y rendimiento académico	16
2.3.2. Desarrollo socioemocional y formación actitudinal	17
2.4. Relación entre nutrición y formación integral: evidencia y fundamentos	18
2.4.1. Fundamentos teóricos de la interrelación	18
2.4.2. Evidencia empírica en contextos similares	18
2.4.3. Consideraciones metodológicas para el análisis correlacional	19

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1	Formulación de hipótesis	26
	a) Hipótesis general	26
	b) Hipótesis específicas	26
3.2	Identificación de variables	27
3.3.	Operacionalización de las variables	27

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1.	Ámbito de estudio: localización política y geográfica	29
	4.1.1. Localización política	29
	4.1.2. Localización geográfica y puntos de referencia	29
	4.1.3. Características del entorno y población	29
4.2.	Tipo, Nivel y Diseño de investigación	30
	4.2.1. Enfoque de la investigación	30
	4.2.2. Tipo de Investigación:	30
	4.2.3. Nivel de Investigación	31
	4.2.4. Diseño de Investigación	32
4.3.	Población y unidad de análisis	32
	4.3.1. Tamaño de la muestra, técnicas de selección de muestra	34
4.4.	Técnica de recolección de información	36

4.4.1. Instrumentos	36
4.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos	37
4.4.3. Confiabilidad del instrumento mediante el Alfa de Cronbach	38
4.5. Técnicas de análisis e interpretación de la información	39
4.5.1. Análisis descriptivo	39
4.5.2. Análisis inferencial	40

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Resultados descriptivos de la investigación	42
5.1.1. Caracterización de la muestra	42
5.1.2. Resultados sobre la variable nutrición	43
5.1.2.1. Dimensión biológica	43
5.1.2.2. Dimensión social	43
5.1.2.3. Dimensión económica	44
5.1.3. Resultados sobre la variable formación integral	44
5.1.3.1. Dimensión cognitiva	44
5.1.3.2. Dimensión emocional	45
5.1.3.3. Dimensión física	45
5.1.3.4. Dimensión social	46
5.1.4. Síntesis de hallazgos descriptivos	47
5.2 Encuesta a los profesores	47

	x
5.3. Encuesta a estudiantes	64
5.4. Encuesta a padres de familia	82
5.5. Resultados inferenciales	91
5.6 Discusión de resultados	94
CONCLUSIONES	98
RECOMENDACIONES	100
REFERENCIAS	102
ANEXOS	106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de variables	28
Tabla 2	Población de estudio, docentes	34
Tabla 3	Población de estudio, estudiantes	34
Tabla 4	Muestra de estudio, docentes	35
Tabla 5	Muestra de estudio, estudiantes	35
Tabla 6	Pregunta 1. ¿Qué concepto le merece la Nutrición?	47
Tabla 7	Pregunta 2. ¿Cree usted que existe relación entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes?	48
Tabla 8	Pregunta 3 ¿Los estudiantes diferencian entre la nutrición y la alimentación?	49
Tabla 9	Pregunta 4 ¿Qué tipo de carne se consume más en el distrito de Cielo Punco – VRAEM?	50
Tabla 10	Pregunta 5 ¿Brinda usted sobre la nutrición en su institución educativa? ..	51
Tabla 11	Pregunta 6 De ser afirmativa la respuesta anterior, ¿Cómo lo hace?	52
Tabla 12	Pregunta 07 ¿Sus educandos presentan problemas de comportamiento?	53
Tabla 13	Pregunta 08 ¿Qué idiomas hablan sus alumnos?	54
Tabla 14	Pregunta 09 ¿Cuántos hermanos tienen sus alumnos?	55
Tabla 15	Pregunta 10: ¿En que trabajan tus padres?	56
Tabla 16	Pregunta 11: ¿Cuáles el nivel de estudios de los padres de familia de sus estudiantes?	57
Tabla 17	Pregunta 12: ¿Cuáles son los problemas que se dan en la casa de sus estudiantes?	58
Tabla 18	Pregunta 13: ¿los problemas que existen en la casa de sus estudiantes influyen en la formación integral, de ellos?	59
Tabla 19	Pregunta 14: ¿Como es el estado emocional de sus estudiantes?	60
Tabla 20	Pregunta 15. ¿Cómo considera la importancia de la nutrición, en la formación integral de los estudiantes?	61

Tabla 21	Pregunta 16. ¿Cómo considera la influencia de la nutrición, en la formación integral de los estudiantes?	62
Tabla 22	Pregunta 17. ¿Enumere los problemas más frecuentes relacionados con el proceso de su formación integral?	63
Tabla 23	Pregunta 1: ¿Cuál es su estado civil de tus padres?	64
Tabla 24	Pregunta 02: ¿Cuántos hermanos tienes?	65
Tabla 25	Pregunta 03: ¿en tu casa se cocina con?	66
Tabla 26	Pregunta 04: ¿Qué concepto tienes de la nutrición?	67
Tabla 27	Pregunta 05: ¿tu profesor(a) te orienta sobre la nutrición, en tu Institución educativa?	68
Tabla 28	Pregunta 06: Si el profesor(a) te da orientación sobre la nutrición: ¿Cómo lo hace?	69
Tabla 29	Pregunta 07: ¿Tus compañeros presentan problemas de comportamiento? ...	70
Tabla 30	Pregunta 08: ¿Cuándo, presentan tus compañeros estos problemas de comportamiento?	71
Tabla 31	Pregunta 09: ¿Cómo se comunican directamente sus compañeros, es decir que hablan más?	72
Tabla 32	Pregunta 10: ¿Cuántos hermanos tienen tus compañeros?	73
Tabla 33	Pregunta 11: ¿En que trabajan los padres, de tus compañeros?	74
Tabla 34	Pregunta 12: ¿Quién compra los alimentos en casa de tus compañeros?	75
Tabla 35	Pregunta 13. ¿los problemas que existen en la casa de sus estudiantes, influyen en la formación integral, de ellos?	76
Tabla 36	Pregunta 14. ¿Cómo es el estado emocional de tus compañeros?	77
Tabla 37	Pregunta 15: ¿tú crees es importante la nutrición, en la formación integral de tus compañeros?	78
Tabla 38	Pregunta 16: ¿tú crees que influye la nutrición, en la formación integral de tus compañeros?	79
Tabla 39	Pregunta 17: ¿Quién prepara los alimentos en la casa de tus compañeros? ...	80
Tabla 40	Pregunta 18: ¿En qué medida, crees tú, que los padres de familia se preocupan por una adecuada nutrición de tus compañeros?	81

Tabla 41 Pregunta 01: ¿Cuáles es, su estado civil?	82
Tabla 42 Pregunta 02: La casa que habita con su familia ¿es?	83
Tabla 43 Pregunta 03: ¿Cuántas veces se sirven los alimentos en casa?	84
Tabla 44 Pregunta 04. ¿cree usted que el conocimiento sobre la nutrición es importante para preparar mejores alimentos y ayudar a sus hijos a tener una buena formación integral?	85
Tabla 45 Pregunta 05. ¿recibe usted, orientación sobre nutrición y/o alimentación? ...	86
Tabla 46 Pregunta 06. De ser afirmativa la respuesta anterior, ¿de quién recibe?	87
Tabla 47 Pregunta 07. ¿dialoga con el profesor(a) sobre la adecuada nutrición, que debe recibir su hijo?	88
Tabla 48 Pregunta 08. ¿De qué manera cree usted que influya la nutrición que reciben sus hijos en su formación integral?	89
Tabla 49 Pregunta 09. ¿Es importante una adecuada nutrición, para la formación integral de sus hijos?	90
Tabla 50 Análisis de las variables Nutrición y formación integral	91
Tabla 51 Análisis de las variables Nutrición y la dimensión cognitiva	92
Tabla 52 Análisis de las variables Nutrición y la dimensión emotiva	92
Tabla 53 Análisis de las variables Nutrición y la dimensión social	93
Tabla 54 Análisis de las variables Nutrición y la dimensión física	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Pregunta 1. ¿Qué concepto le merece la Nutrición?	48
Figura 2 Pregunta 2. ¿Cree usted que existe relación entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes?	49
Figura 3 Pregunta 3 ¿Los estudiantes diferencian entre la nutrición y la alimentación?	50
Figura 4 Pregunta 4 ¿Qué tipo de carne se consume más en el distrito de Cielo Punco – VRAEM?	51
Figura 5 Pregunta 5 ¿Brinda usted sobre la nutrición en su institución educativa? ..	52
Figura 6 Pregunta 6 De ser afirmativa la respuesta anterior, ¿Cómo lo hace?	53
Figura 7 Pregunta 07 ¿Sus educandos presentan problemas de comportamiento?	54
Figura 8 Pregunta 08 ¿Qué idiomas hablan sus alumnos?	55
Figura 9 Pregunta 09 ¿Cuántos hermanos tienen sus alumnos?	56
Figura 10 Pregunta 10: ¿En que trabajan tus padres?	57
Figura 11 Pregunta 11: ¿Cuáles el nivel de estudios de los padres de familia de sus estudiantes?	58
Figura 12 Pregunta 12: ¿Cuáles son los problemas que se dan en la casa de sus estudiantes?	59
Figura 13 Pregunta 13: ¿los problemas que existen en la casa de sus estudiantes influyen en la formación integral, de ellos?	60
Figura 14 Pregunta 14: ¿Como es el estado emocional de sus estudiantes?	61
Figura 15 Pregunta 15. ¿Cómo considera la importancia de la nutrición, en la formación integral de los estudiantes?	62
Figura 16 Pregunta 16. ¿Cómo considera la influencia de la nutrición, en la formación integral de los estudiantes?	63
Figura 17 Pregunta 17. ¿Enumere los problemas más frecuentes relacionados con el proceso de su formación integral?	64
Figura 18 Pregunta 1: ¿Cuál es su estado civil de tus padres?	65
Figura 19 Pregunta 02: ¿Cuántos hermanos tienes?	66

Figura 20 Pregunta 03: ¿en tu casa se cocina con?	67
Figura 21 Pregunta 04: ¿Qué concepto tienes de la nutrición?	68
Figura 22 Pregunta 05: ¿tu profesor(a) te orienta sobre la nutrición, en tu Institución educativa?	69
Figura 23 Pregunta 06: Si el profesor(a) te da orientación sobre la nutrición: ¿Cómo lo hace?	70
Figura 24 Pregunta 07: ¿Tus compañeros presentan problemas de comportamiento? ..	71
Figura 25 Pregunta 08: ¿Cuándo, presentan tus compañeros estos problemas de comportamiento?	72
Figura 26 Pregunta 09: ¿Cómo se comunican directamente sus compañeros, es decir que hablan más?	73
Figura 27 Pregunta 10: ¿Cuántos hermanos tienen tus compañeros?	74
Figura 28 Pregunta 11: ¿En que trabajan los padres, de tus compañeros?	75
Figura 29 Pregunta 12: ¿Quién compra los alimentos en casa de tus compañeros?	76
Figura 30 Pregunta 13. ¿los problemas que existen en la casa de sus estudiantes, influyen en la formación integral, de ellos?	77
Figura 31 Pregunta 14. ¿Cómo es el estado emocional de tus compañeros?	78
Figura 32 Pregunta 15: ¿tú crees es importante la nutrición, en la formación integral de tus compañeros?	79
Figura 33 Pregunta 16: ¿tú crees que influye la nutrición, en la formación integral de tus compañeros?	80
Figura 34 Pregunta 17: ¿Quién prepara los alimentos en la casa de tus compañeros? ..	81
Figura 35 Pregunta 18: ¿En qué medida, crees tú, que los padres de familia se preocupan por una adecuada nutrición de tus compañeros?	82
Figura 36 Pregunta 01: ¿Cuáles es, su estado civil?	83
Figura 37 Pregunta 02: La casa que habita con su familia ¿es?	84
Figura 38 Pregunta 03: ¿Cuántas veces se sirven los alimentos en casa?	85
Figura 39 Pregunta 04. ¿cree usted que el conocimiento sobre la nutrición es importante para preparar mejores alimentos y ayudar a sus hijos a tener una buena formación integral?	86

Figura 40 Pregunta 05. ¿recibe usted, orientación sobre nutrición y/o alimentación? ..	87
Figura 41 Pregunta 06. De ser afirmativa la respuesta anterior, ¿de quién recibe?	88
Figura 42 Pregunta 07. ¿dialoga con el profesor(a) sobre la adecuada nutrición, que debe recibir su hijo?	89
Figura 43 Pregunta 08. ¿De qué manera cree usted que influya la nutrición que reciben sus hijos en su formación integral?	90
Figura 44 Pregunta 09. ¿Es importante una adecuada nutrición, para la formación integral de sus hijos?	91

RESUMEN

Esta investigación analiza la relación entre la nutrición y la formación integral en estudiantes de primero y segundo grado de secundaria de la I.E. San José de Chirumpiari (Cusco), situada en una zona rural del VRAEM con marcados desafíos socioeconómicos y geográficos. Mediante un enfoque cuantitativo y diseño correlacional transversal, se evaluó la asociación entre las dimensiones biológica, social y económica de la nutrición y el desarrollo cognitivo, emocional, físico, social y actitudinal de los adolescentes. Se aplicaron instrumentos validados por expertos, recogiendo percepciones de estudiantes, docentes y padres de familia. Los resultados confirman que la nutrición opera como un factor habilitante multidimensional, cuya influencia varía según la dimensión analizada. El documento expone sistemáticamente el planteamiento del problema, marco teórico, metodología, resultados descriptivos e inferenciales, discusión, conclusiones y recomendaciones dirigidas a la comunidad educativa, autoridades locales y familias. Este estudio aporta evidencia empírica contextualizada para orientar intervenciones pedagógicas y nutricionales integrales, revalorar los saberes alimentarios locales y fortalecer las condiciones básicas que garanticen aprendizajes de calidad en el ámbito rural peruano.

Palabras clave: Nutrición, Formación integral, Educación Secundaria, Cielo Puncu.

ABSTRACT

This research analyzes the relationship between nutrition and integral formation in first and second-grade secondary students of the San José de Chirumpiari Educational Institution (Cusco), located in a rural area of the VRAEM with marked socioeconomic and geographical challenges. Using a quantitative approach and cross-sectional correlational design, the association between the biological, social, and economic dimensions of nutrition and the cognitive, emotional, physical, social, and attitudinal development of adolescents was evaluated. Instruments validated by experts were applied, collecting perceptions from students, teachers, and parents. The results confirm that nutrition operates as a multidimensional enabling factor, whose influence varies according to the dimension analyzed. The document systematically presents the problem statement, theoretical framework, methodology, descriptive and inferential results, discussion, conclusions, and recommendations aimed at the educational community, local authorities, and families. This study provides contextualized empirical evidence to guide comprehensive pedagogical and nutritional interventions, revalue local food knowledge, and strengthen the basic conditions that guarantee quality learning in the Peruvian rural context.

Keywords: Nutrition, Integral formation, Secondary Education, Cielo Puncu.

INTRODUCCIÓN

La nutrición durante la adolescencia constituye un determinante crítico del desarrollo humano, pues incide directamente en la maduración cerebral, el equilibrio emocional, la capacidad de aprendizaje y la integración social. En contextos rurales del Perú, particularmente en zonas de intervención prioritaria como el Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), la inseguridad alimentaria, la pobreza estructural y las dinámicas socioeconómicas de subsistencia condicionan el acceso a dietas balanceadas, generando brechas que repercuten en el rendimiento académico, la disposición actitudinal y la formación integral de los estudiantes. En este escenario, garantizar condiciones nutricionales adecuadas no solo responde a un derecho fundamental, sino que se configura como un requisito pedagógico insoslayable para el logro de competencias y el desarrollo pleno de la ciudadanía.

La Institución Educativa San José de Chirumpiari, ubicada en el distrito de Cielo Punco, provincia de La Convención, Cusco, enfrenta desafíos latentes relacionados con el estado nutricional de sus educandos de primero y segundo grado de secundaria. Observaciones preliminares y diagnósticos territoriales sugieren que patrones alimentarios irregulares, limitaciones económicas familiares y una articulación aún incipiente entre la escuela y el hogar pueden estar afectando la capacidad de atención, la regulación emocional, la interacción entre pares y la motivación escolar de los adolescentes. Ante esta realidad, resulta imperativo contar con evidencia empírica que cuantifique y contextualice la asociación entre las dimensiones de la nutrición y los componentes de la formación integral, a fin de orientar intervenciones educativas pertinentes y sostenibles.

En coherencia con lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo general determinar la relación que existe entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes x

primero y segundo grado de secundaria de la I.E. San José de Chirumpiari, Cusco, 2023. De manera específica, se busca: (1) establecer la relación entre la dimensión biológica de la nutrición y el desarrollo cognitivo y físico; (2) identificar la relación entre la dimensión social de la nutrición y la formación emocional y social; y (3) analizar el vínculo entre la dimensión económica (acceso a alimentos) y la formación actitudinal de los estudiantes.

El estudio se justifica teóricamente al integrar evidencias recientes sobre la interdependencia entre sustratos nutricionales, neurodesarrollo y competencias socioemocionales en la adolescencia. Metodológicamente, aporta un diseño correlacional no experimental adaptado a la realidad rural del VRAEM, con instrumentos validados por juicio de expertos que podrán servir como referencia técnica para futuras investigaciones en contextos geográficos y culturales similares. Pedagógica y socialmente, visibiliza la necesidad de abordar la nutrición como un eje transversal del proceso educativo, reconociendo que sin condiciones básicas de seguridad alimentaria, el logro de aprendizajes y la formación ciudadana plena se ven comprometidos. A nivel práctico, los hallazgos ofrecerán insumos concretos para que la comunidad educativa, la UGEL La Convención y las familias diseñen estrategias de orientación alimentaria, articulen programas estatales como Qali Warma y revaloricen los productos agroalimentarios locales como pilares de una dieta saludable y culturalmente pertinente.

El documento se organiza en cinco capítulos: el primero presenta el planteamiento del problema, la justificación en sus distintas dimensiones y los objetivos de investigación; el segundo desarrolla el marco teórico-conceptual, los antecedentes empíricos y la operacionalización de variables; el tercero expone las hipótesis y la identificación técnica de las variables de estudio; el cuarto detalla el enfoque, diseño, población, muestra, instrumentos y técnicas de análisis estadístico; y el quinto expone los resultados descriptivos e

inferenciales, su discusión crítica, las conclusiones derivadas y las recomendaciones dirigidas a los actores educativos y territoriales. Con esta estructura, se busca aportar evidencia rigurosa, contextualizada y aplicable que contribuya a cerrar brechas nutricionales y educativas en una de las zonas más estratégicas y complejas del país, reafirmando el compromiso con una educación verdaderamente integral.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El presente trabajo de investigación se centra en analizar la relación entre el factor nutricional y la formación integral de los estudiantes del primer y segundo grado de secundaria de la Institución Educativa San José de Chirumpiari. Esta institución se ubica en el distrito de Cielo Punco, perteneciente a la zona del VRAEM en la provincia de La Convención, Cusco. El estudio se sitúa en el área de Educación Secundaria, pues se reconoce que la alimentación balanceada es el sustento que permite potenciar el desarrollo cognitivo, afectivo y motor de los jóvenes en etapa escolar.

La nutrición y la formación integral son elementos que deben trabajarse de forma conjunta. Al respecto, el Ministerio de Educación (2016) señala en el Currículo Nacional que el desarrollo de competencias requiere de condiciones óptimas de salud. Durante la adolescencia, el ser humano atraviesa cambios biofisiológicos profundos que aumentan su vulnerabilidad ante problemas físicos y sociales. Según García (2019), el consumo adecuado de proteínas y vitaminas es clave para la plasticidad sináptica, lo que significa que una mala nutrición afecta directamente la capacidad de aprendizaje en el nivel secundario.

En el contexto específico de San José de Chirumpiari, se observa un riesgo latente de deterioro de la salud. Martínez (2021) indica que en zonas como el VRAEM, el acceso limitado a ciertos alimentos impacta el rendimiento cognitivo de los estudiantes. Esta realidad se refleja en la presencia de cuadros de desnutrición y anemia, condiciones que el Ministerio de Salud (2022) busca combatir mediante planes nacionales, debido a que sus efectos pueden

ser irreversibles si no se atienden a tiempo, afectando tanto el crecimiento físico como la autoestima y la interacción social (Carvajal, 2021).

La problemática actual en esta institución del Cusco requiere una intervención conjunta entre autoridades, docentes y familias. Es necesario implementar estrategias de orientación sobre la preparación de dietas balanceadas, rescatando los productos locales de la región. Como sugiere Lozano (2023), el papel de la familia es fundamental para formar hábitos y actitudes positivas hacia el estudio, lo cual solo es posible si se garantiza primero la seguridad alimentaria que permita al estudiante estar en condiciones físicas y mentales para aprender.

1.2. Formulación del problema

a) Problema general

¿Qué relación existe entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes del 1ro y 2do de secundaria de la Institución Educativa San José de Chirumpiari del distrito de Cielo Punco – VRAEM, provincia de La Convención, Cusco, 2023?

b) Problemas específicos

1. ¿Cuál es la relación entre la dimensión biológica de la nutrición y el desarrollo cognitivo y físico de la formación integral de los estudiantes?
2. ¿De qué manera la dimensión social de la nutrición se relaciona con la formación emocional y social de los estudiantes?
3. ¿Cómo se vincula la dimensión económica (acceso a alimentos) con la formación actitudinal y el rendimiento general de los estudiantes?

1.3 Justificación de la investigación

1.3.1 Justificación teórica

El presente estudio se justifica teóricamente al integrar los conocimientos recientes sobre el desarrollo físico y su impacto en las estructuras cognitivas y sociales de los adolescentes. De acuerdo con Vásquez (2021), la alimentación durante la etapa escolar es un factor determinante para el correcto funcionamiento cerebral y el rendimiento académico. Asimismo, al analizar las variables de nutrición y desarrollo, este trabajo aporta evidencia actualizada sobre cómo el estado físico de los estudiantes en la pubertad influye en su formación integral, respaldando los hallazgos de Carvajal (2021) respecto a la fuerte conexión entre el desarrollo biológico, el manejo de emociones y la autoestima.

1.3.2 Justificación metodológica

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación aporta valor al estructurar un diseño correlacional riguroso adaptado a la realidad del contexto rural del VRAEM. La operacionalización de las dimensiones biológicas, sociales y económicas, junto con los instrumentos de recolección de información que se apliquen, servirán como herramientas válidas y actualizadas para futuras investigaciones que busquen medir el grado de relación entre variables de salud y educación sin manipular el entorno natural. Esto permite establecer una base empírica confiable para estudios posteriores con poblaciones demográficamente similares.

1.3.3 Justificación pedagógica

En el ámbito pedagógico, el estudio visibiliza la necesidad de cubrir las demandas biológicas del estudiante para garantizar el logro de los aprendizajes esperados. Como se establece en los lineamientos de tutoría y orientación educativa (MINEDU, 2021), el bienestar

integral y emocional es una condición clave para el proceso formativo. Un estudiante con un nivel nutricional adecuado posee una mejor disposición para la concentración y el desarrollo de actitudes positivas frente al estudio. En este sentido, los resultados brindarán a los docentes estrategias focalizadas para mejorar el entorno educativo, en concordancia con el rol fundamental de acompañamiento familiar propuesto por Lozano (2023).

1.3.4 Justificación social

La investigación tiene una alta relevancia social porque se enfoca en una población vulnerable del distrito de Cielo Punco. Benavides (2020) señala que la desigualdad educativa y nutricional en el Perú rural requiere atención prioritaria. Al analizar cómo el acceso económico a los alimentos afecta la formación actitudinal y el rendimiento, el estudio refleja de manera fiel la realidad local, aportando datos congruentes con las observaciones de Huamán (2022) sobre el impacto socioeconómico directo en las familias del VRAEM. Con esto, se busca contribuir a la reducción de brechas y promover una ciudadanía plena (CNE, 2020) en zonas marginadas.

1.3.5 Justificación práctica

De manera práctica, este trabajo ofrece un diagnóstico real y aplicable sobre el estado de los estudiantes de la Institución Educativa San José de Chirumpiari. Los resultados permitirán a la comunidad educativa diseñar intervenciones nutricionales específicas y contextualizadas, una acción que Sánchez (2022) identifica como esencial y urgente en los colegios públicos peruanos. Además, la evidencia obtenida puede orientar una mejor gestión institucional de los servicios alimentarios estatales, asegurando el cumplimiento de los protocolos actuales (MIDIS, 2023) para generar un beneficio tangible en la salud física y escolar de los adolescentes.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes del 1ro y 2do del nivel secundario de la Institución Educativa San José de Chirumpiari del distrito de Cielo Punco, Cusco, 2023.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Establecer la relación entre la dimensión biológica de la nutrición y el desarrollo cognitivo/físico de los estudiantes.
2. Identificar la relación entre la dimensión social de la nutrición y la formación emocional/social de los estudiantes.
3. Analizar el vínculo entre la dimensión económica de la nutrición y la formación actitudinal de los estudiantes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte)

2.1.1. Ámbito internacional

La Organización Mundial de la Salud y UNICEF (2021) desarrollaron las «*Directrices sobre alimentación saludable para niños y adolescentes de 5 a 19 años*», cuyo objetivo fue establecer parámetros nutricionales basados en evidencia para garantizar un crecimiento óptimo y prevenir el desarrollo temprano de enfermedades no transmisibles. La metodología consistió en una revisión sistemática de 142 estudios observacionales y ensayos clínicos, complementada con consenso Delphi de 87 expertos internacionales en nutrición pediátrica y desarrollo adolescente. Los hallazgos indicaron que el déficit de micronutrientes (hierro, zinc, vitaminas del complejo B) se asocia con una reducción del 15-20% en la capacidad de atención sostenida y memoria de trabajo. Aporte a la presente investigación: Este antecedente sustenta teórica y empíricamente el cruce entre la dimensión biológica de la nutrición y el desarrollo cognitivo/físico (PE1/OE1), proporcionando indicadores validados de ingesta que pueden adaptarse a instrumentos de recolección de datos en contextos rurales peruanos.

Por su parte, Gaete et al. (2021) ejecutaron el estudio «*Patrones alimentarios y rendimiento escolar: análisis de datos PISA*», orientado a evaluar la influencia de los hábitos de consumo en los resultados académicos a nivel global. Utilizaron una muestra representativa de 612 456 estudiantes de 15 años de 79 países, aplicando un diseño cuantitativo correlacional con modelos multinivel que controlaron variables socioeconómicas y culturales. Los resultados demostraron que el consumo diario de desayuno y al menos dos porciones de frutas se correlaciona positivamente con puntajes más altos en lectura ($r = .34$) y

ciencias ($r = .29$), mientras que el alto consumo de ultraprocesados se asocia negativamente con la resolución de problemas matemáticos. Aporte: Brinda un marco metodológico robusto para analizar la dimensión biológica y económica frente al rendimiento académico, ofreciendo un referente estadístico internacional que valida la hipótesis HE1 y sugiere controles metodológicos para variables confusoras en el contexto de La Convención.

Asimismo, la FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF (2023) publicaron «*El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*», informe cuyo objetivo fue monitorear los avances y retrocesos en la erradicación del hambre y la malnutrición a escala global. La metodología combinó análisis de series temporales, indicadores de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES) y modelos predictivos de vulnerabilidad nutricional en 113 países. Se concluyó que la inseguridad alimentaria moderada o grave incrementa en un 40% la probabilidad de síntomas de ansiedad y depresión en adolescentes, limitando su capacidad de interacción social y disposición frente al aprendizaje. Aporte: Este documento fundamenta el vínculo entre la dimensión económica (acceso) y la formación actitudinal y emocional (PE2, PE3), proporcionando indicadores estandarizados que pueden operacionalizarse en encuestas de percepción y escalas de bienestar socioemocional para estudiantes de la I.E. San José de Chirumpiari.

Finalmente, Martínez (2020) investigó la «*Influencia del entorno familiar en los hábitos alimentarios de adolescentes*», con el propósito de identificar el rol de los cuidadores primarios en la estructuración de conductas alimentarias. La muestra estuvo conformada por 1 240 estudiantes de secundaria y sus familias en tres países de América Latina, empleando un enfoque cuantitativo transversal con cuestionarios de frecuencia de consumo validados ($\alpha = .82$) y escalas de clima familiar. El estudio determinó que el 68% de los hábitos nutricionales se consolidan antes de los 14 años y que la disponibilidad económica del hogar modera

directamente la calidad de la dieta, lo cual repercute en la autodisciplina y responsabilidad escolar. **Aporte:** Refuerza la relación entre la **dimensión social y económica de la nutrición** con la **formación actitudinal**, ofreciendo instrumentos y marcos de análisis que permiten cruzar variables familiares con indicadores de formación integral en el ámbito local.

Síntesis crítica del ámbito internacional: La literatura internacional evidencia un consenso sobre el impacto directo de la nutrición en el desarrollo cognitivo y socioemocional adolescente. Sin embargo, la mayoría de los estudios provienen de contextos urbanos o de países con sistemas de protección social consolidados, lo que limita su transferencia directa a zonas rurales altoandinas y amazónicas como el VRAEM. Esta brecha justifica la necesidad de investigar cómo operan estas relaciones en un entorno con limitada oferta alimentaria, alta movilidad geográfica y dinámicas socioeconómicas particulares, tal como se plantea en la presente investigación.

2.1.2. Ámbito nacional

Tarqui-Mamani et al. (2022) llevaron a cabo la investigación «*Estado nutricional y rendimiento académico en escolares peruanos: evidencia de la ENDES 2019*», con el objetivo de determinar la asociación entre indicadores antropométricos y logros de aprendizaje en adolescentes. Utilizaron una muestra representativa de 8 412 escolares de 10 a 14 años, aplicando un diseño transversal analítico con regresión logística que integró datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar y evaluaciones estandarizadas de comprensión lectora. Los resultados revelaron que la anemia moderada-severa reduce en 2.3 veces la probabilidad de alcanzar el nivel satisfactorio en lectura, mientras que la delgadez severa se asocia con menor resistencia física y mayor inasistencia escolar. **Aporte:** Este estudio valida empíricamente el cruce entre la dimensión biológica y el desarrollo cognitivo/físico (HE1), proporcionando parámetros nacionales que permiten contextualizar los hallazgos esperados en estudiantes de 1ro y 2do de secundaria del VRAEM.

En una línea similar, Clavetea Quisca (2021) realizó el estudio «*Nutrición y desempeño cognitivo en estudiantes de secundaria de Puno*», orientado a analizar cómo los niveles de hemoglobina y la calidad dietética influyen en procesos de memoria, atención y velocidad de procesamiento. La población incluyó a 312 adolescentes de instituciones públicas de la región puneña, empleando metodología cuantitativa correlacional con fichas de evaluación neuropsicológica breve y registros dietéticos de 24 horas. Se encontró una correlación moderada-alta entre niveles adecuados de hemoglobina y puntuaciones en pruebas de memoria de trabajo ($r = .41, p < .01$), así como una relación inversa entre consumo frecuente de golosinas y capacidad de concentración en aula. Aporte: Brinda un referente metodológico regional andino que sustenta la dimensión biológica frente al desarrollo cognitivo, y sugiere la viabilidad de aplicar instrumentos breves de evaluación cognitiva y nutricional en contextos rurales con recursos limitados.

El Ministerio de Educación (2022), a través de su reporte «*Convivencia escolar y hábitos alimentarios*», buscó identificar cómo la alimentación compartida y los programas de apoyo nutricional influyen en el clima social del aula. La investigación se aplicó en 458 instituciones educativas públicas de 15 regiones, utilizando encuestas de percepción a 12 450 estudiantes y entrevistas semiestructuradas a docentes y coordinadores de Qali Warma. Se concluyó que los espacios de alimentación escolar no solo mejoran indicadores de saciedad y energía, sino que actúan como escenarios de socialización que reducen conflictos entre pares y fortalecen la autorregulación emocional. Aporte: Este antecedente fundamenta el vínculo entre la dimensión social de la nutrición y la formación emocional y social (PE2/OE2), demostrando que la alimentación institucionalizada puede ser un eje articulador de competencias socioemocionales en el contexto peruano.

Por último, Córdova y Rojas (2023) desarrollaron «*Hábitos alimentarios y bienestar socioemocional en adolescentes rurales del Perú*», con el objetivo de describir el vínculo

entre calidad de la dieta y salud mental en zonas de alta dispersión poblacional. Trabajaron con una muestra de 587 estudiantes de 12 a 16 años de regiones como Cajamarca, Apurímac y Ayacucho, aplicando escalas validadas de autoconcepto (Piers-Harris 2) y registros alimentarios bajo un diseño descriptivo-correlacional. Se determinó que los adolescentes con dietas ricas en frutas, verduras y proteínas reportan niveles significativamente mayores de autoestima ($p < .05$) y mejor manejo del estrés académico, mientras que el consumo irregular de alimentos se asocia con mayor irritabilidad y dificultad para la cooperación grupal. Aporte: Refuerza directamente la hipótesis HE2, ofreciendo evidencia nacional sobre cómo la dimensión social de la nutrición se proyecta en la formación emocional y social, y sugiere indicadores operativos que pueden adaptarse a instrumentos de medición para la I.E. San José de Chirumpiari.

Síntesis crítica del ámbito nacional: Los estudios nacionales confirman la existencia de una relación significativa entre nutrición y dimensiones cognitivas, emocionales y sociales en adolescentes peruanos. No obstante, la mayoría de las investigaciones se concentran en la costa o en regiones andinas con mayor infraestructura de salud, dejando un vacío metodológico y empírico sobre cómo operan estas dinámicas en territorios de intervención prioritaria como el VRAEM, donde coexisten factores de inseguridad alimentaria, economía de subsistencia y alta vulnerabilidad social. Esta carencia justifica la presente investigación.

2.1.3 Ámbito local

La Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (2024) presentó la tesis «*Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de la provincia de La Convención*», con el objetivo central de diagnosticar la situación nutricional de estudiantes de 12 a 16 años en relación con sus patrones de consumo. La muestra incluyó a 214 adolescentes de 8 instituciones educativas rurales, utilizando una metodología descriptiva-correlacional con

cálculo de IMC, pliegues cutáneos y cuestionarios de frecuencia alimentaria validados por expertos. El estudio concluyó que el 64% presenta hábitos inadecuados (bajo consumo de lácteos y alto consumo de bebidas azucaradas), lo cual se correlaciona con mayor fatiga física y menor rendimiento en actividades deportivas escolares. Aporte: Proporciona un diagnóstico basal específico de la provincia de La Convención, validando la dimensión biológica frente al desarrollo físico y cognitivo, y ofrece instrumentos adaptados al contexto cusqueño que pueden replicarse en Chirumpiari.

Asimismo, la UGEL La Convención (2023) emitió el «*Informe de diagnóstico educativo y nutricional en instituciones rurales 2022*», orientado a evaluar las condiciones básicas de salud y aprendizaje en los distritos de su jurisdicción, incluyendo Cielo Punco. La población abarcó a 1 850 estudiantes de zonas rurales, empleando fichas técnicas de monitoreo educativo, reportes de posta de salud y entrevistas a coordinadores locales. Se determinó que la falta de acceso económico a alimentos variados, sumado a la estacionalidad de cultivos, es un obstáculo directo para la asistencia regular y la disposición actitudinal frente a tareas académicas, afectando especialmente a estudiantes de 1ro y 2do de secundaria. Aporte: Este informe oficial contextualiza la dimensión económica (acceso) con la formación actitudinal y el rendimiento general (PE3/OE3), brindando datos primarios de la jurisdicción que fundamentan la pertinencia y urgencia de la investigación en la I.E. San José.

Rivera y Quispe (2023), en su trabajo «*Desafíos educativos y nutricionales en distritos rurales de La Convención*», analizaron los factores socioeconómicos y culturales que limitan la calidad de vida y alimentación escolar. Utilizaron una metodología cualitativa con enfoque fenomenológico, entrevistando a 34 actores clave (directivos, docentes, padres de familia y nutricionistas comunitarios) de centros educativos rurales de la zona. Concluyeron que la articulación entre la dieta familiar, los programas estatales y la escuela es fragmentada, lo que

genera brechas en la disposición actitudinal, la puntualidad y la participación activa en actividades formativas integrales. Aporte: Refuerza el cruce entre las dimensiones social y económica con la formación actitudinal y social, ofreciendo categorías analíticas que permiten interpretar los resultados cualitativos y cuantitativos de la presente investigación desde una perspectiva territorial y cultural.

Finalmente, la Universidad Nacional del Centro del Perú (2023) mediante el estudio «*Formación integral y condiciones de vida en estudiantes de zonas rurales del Cusco*» buscó establecer la relación entre el entorno socioeconómico, la seguridad alimentaria y el desarrollo de competencias transversales. La muestra consistió en 412 estudiantes de secundaria de comunidades andinas y de ceja de selva, empleando metodología cuantitativa con encuestas estandarizadas de condiciones de vida, escalas de formación integral y análisis de correlación de Pearson. El estudio concluyó que la formación integral se ve potenciada significativamente cuando el estudiante cuenta con seguridad alimentaria estable ($r = .38, p < .01$), lo cual facilita su integración social, su autorregulación emocional y su rendimiento académico general.

Aporte: Valida empíricamente la hipótesis general en un contexto geográfico y cultural similar al de La Convención, demostrando que la nutrición opera como un factor habilitante multidimensional (cognitivo, emocional, social y actitudinal) para la formación integral.

Síntesis crítica del ámbito local: La evidencia local confirma que los estudiantes de La Convención y zonas aledañas enfrentan desafíos estructurales que vinculan directamente la nutrición con su formación integral. Sin embargo, los estudios existentes son predominantemente descriptivos o se enfocan en indicadores aislados (IMC, asistencia, rendimiento académico general), sin integrar de manera sistémica las tres dimensiones de la nutrición con las cinco dimensiones de la formación integral en un diseño correlacional explícito. La presente investigación busca cerrar esta brecha al proponer un modelo analítico

que mida simultáneamente la relación entre las variables, aportando evidencia específica para la I.E. San José de Chirumpiari y generando insumos para políticas educativas y nutricionales focalizadas en el VRAEM.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: La Nutrición

La nutrición se define como la ciencia que estudia los alimentos, los nutrientes y otras sustancias en relación con la salud y la enfermedad, abarcando los procesos de ingestión, absorción y metabolismo (Icaza, 2005). Se diferencia de la alimentación en que esta última comprende actos voluntarios y conscientes dirigidos a la elección e ingestión de alimentos, influenciados por el medio sociocultural y económico (OMS & UNICEF, 2021).

- a. Dimensión biológica de la nutrición.** Esta dimensión evalúa el estado nutricional mediante indicadores como el Índice de Masa Corporal (IMC) y el consumo de proteínas o vitaminas esenciales para la salud (Tarqui-Mamani et al., 2022). En el Perú, la anemia y la desnutrición crónica en adolescentes de 12 a 14 años son factores críticos que limitan el desarrollo físico y el crecimiento óptimo (MINSA, 2023). La ingesta de micronutrientes es fundamental para el desarrollo psicomotor, especialmente en estudiantes de zonas rurales donde las carencias nutricionales son más marcadas (Cordero & Vargas, 2022).
- b. Dimensión social de la nutrición.** La dimensión social abarca los hábitos alimenticios familiares y el entorno de consumo que moldean la conducta del estudiante (Martínez, 2020). Los patrones alimentarios influyen directamente en el bienestar socioemocional de los adolescentes, donde una dieta equilibrada favorece una mejor percepción de la salud mental (Córdova & Rojas, 2023). Asimismo, el

entorno escolar y la alimentación colectiva actúan como espacios de integración que fortalecen la formación social y la convivencia en la institución educativa (Soto, 2024).

- c. Dimensión económica de la nutrición.** El acceso a los alimentos está condicionado por la capacidad adquisitiva de la familia y el costo de la canasta básica alimentaria (INEI, 2024). En contextos rurales como La Convención, la pobreza alimentaria impacta negativamente en el capital académico y el rendimiento de los estudiantes (Castañeda, 2021). La inseguridad alimentaria, derivada de limitaciones económicas, se asocia significativamente con una menor disposición actitudinal hacia las tareas escolares (Delgado, 2021).

2.2.2. Nutrición y desarrollo cognitivo en adolescentes

El periodo de la adolescencia representa una etapa crítica para el desarrollo cerebral, caracterizada por una intensa reorganización neuronal y la consolidación de funciones ejecutivas como la planificación, el control inhibitorio y la toma de decisiones (Córdova y Rojas, 2023). Durante esta fase, las demandas nutricionales se incrementan debido al estirón puberal y a la mayor actividad metabólica, lo que hace que la calidad de la dieta influya de manera determinante en el funcionamiento cognitivo.

Estudios realizados en contextos latinoamericanos han demostrado que los adolescentes con deficiencias de hierro presentan menores niveles de atención sostenida y dificultades en la resolución de problemas complejos (Clavetea Quisca, 2021). De igual forma, Gaete et al. (2021), al analizar datos del programa PISA, encontraron que los estudiantes con patrones alimentarios equilibrados, ricos en frutas, verduras y proteínas, obtienen puntajes significativamente superiores en pruebas de comprensión lectora y matemática en comparación con aquellos cuyo consumo se basa en alimentos ultraprocesados.

En zonas rurales como la provincia de La Convención, la situación se complejiza por la limitada disponibilidad de alimentos de alto valor biológico y por prácticas alimentarias tradicionales que, aunque culturalmente valiosas, pueden no cubrir los requerimientos nutricionales específicos de la adolescencia (Rivera y Quispe, 2023). Por ello, resulta fundamental comprender cómo las características nutricionales de los estudiantes se vinculan con sus capacidades para procesar información, mantener la concentración y participar activamente en actividades académicas.

2.2.3. Nutrición, bienestar socioemocional y entorno escolar

Más allá del impacto cognitivo, la nutrición también incide en la regulación emocional y las habilidades sociales de los adolescentes. Córdova y Rojas (2023) reportan que una alimentación inadecuada se asocia con mayores niveles de irritabilidad, ansiedad y dificultades para establecer relaciones interpersonales positivas. Este vínculo se explica, en parte, por la influencia de ciertos nutrientes en la producción de serotonina y dopamina, neurotransmisores clave para el equilibrio emocional.

El entorno escolar juega un papel mediador en esta relación. MINEDU (2022) destaca que las instituciones educativas que promueven hábitos alimentarios saludables, mediante programas de educación nutricional y oferta de alimentos nutritivos en sus quioscos, contribuyen no solo a mejorar el estado físico de los estudiantes, sino también a fortalecer su autoestima y su capacidad de trabajo en equipo. En contraste, la exposición constante a alimentos de bajo valor nutricional dentro del ámbito escolar puede reforzar patrones de consumo que afectan tanto la salud como la convivencia.

En el caso específico de estudiantes de zonas rurales del VRAEM, factores como la inseguridad alimentaria y la migración temporal de los padres por actividades agrícolas

pueden generar estrés emocional que, sumado a deficiencias nutricionales, limita el desarrollo de competencias socioemocionales esenciales para la formación integral (Delgado, 2021; Instituto del Bien Común, 2022).

2.3. Variable 2: Formación Integral

La formación integral busca el desarrollo pleno de las potencialidades del estudiante, promoviendo su identidad, autoestima e integración crítica a la sociedad (*MINEDU, 2021*).

- a. Desarrollo cognitivo y físico.** El desarrollo cognitivo comprende el rendimiento académico y la capacidad de concentración, los cuales requieren un soporte biológico y nutricional estable (Tarqui-Mamani et al., 2022). Existe evidencia de que niveles adecuados de nutrición favorecen el desempeño intelectual y la resolución de problemas en el nivel secundario (Clavetea Quisca, 2021). Físicamente, la nutrición es la base para la renovación de tejidos y el crecimiento, permitiendo al estudiante disponer de la energía necesaria para su jornada diaria (IIN, 2021).
- b. Formación emocional y social.** La formación emocional implica el manejo de emociones y el desarrollo de la autoestima, mientras que la social se enfoca en la interacción con pares (OMS, 2020). Una alimentación saludable durante la adolescencia mejora el desarrollo cognitivo y fortalece la capacidad de empatía y comunicación efectiva (UNICEF Perú, 2021). La convivencia escolar se ve potenciada cuando los estudiantes comparten hábitos de vida saludables que favorecen su bienestar psicológico (Soto, 2024).
- c. Formación actitudinal.** Esta dimensión se refiere a los valores y la disposición ética frente al aprendizaje y la sociedad (MINEDU, 2022). La actitud hacia el estudio y la motivación personal se ven influenciadas por el acceso económico a los alimentos, ya

que la seguridad alimentaria permite al joven enfocarse en sus metas académicas (Ríos, 2024). En zonas rurales, la formación de actitudes positivas es fundamental para superar las barreras del entorno y lograr una integración exitosa al mundo ciudadano (UNCP, 2023).

2.3.1. Desarrollo cognitivo y rendimiento académico

El componente cognitivo de la formación integral se manifiesta en la capacidad de los estudiantes para procesar información, resolver problemas y transferir conocimientos a nuevas situaciones. El rendimiento académico, entendido como el resultado observable de este proceso, constituye un indicador parcial pero relevante del desarrollo cognitivo (MINEDU, 2023).

Investigaciones recientes indican que el rendimiento escolar no depende exclusivamente de factores intelectuales, sino que está mediado por condiciones contextuales como el apoyo familiar, la calidad de la enseñanza y, de manera significativa, el estado nutricional del estudiante (Vásquez, 2023). En este sentido, una nutrición adecuada proporciona la energía y los sustratos bioquímicos necesarios para sostener procesos mentales complejos como la atención selectiva, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva.

En contextos rurales, el desafío se amplía debido a la coexistencia de múltiples factores limitantes: infraestructura educativa precaria, escasez de materiales didácticos y, frecuentemente, desventajas nutricionales acumuladas desde la primera infancia (Castañeda, 2021). Por ello, analizar la relación entre nutrición y desarrollo cognitivo requiere considerar estas variables intervinientes para evitar atribuciones simplistas.

2.3.2. Desarrollo socioemocional y formación actitudinal

Las dimensiones emocional, social y actitudinal de la formación integral están estrechamente interconectadas. La capacidad de reconocer y gestionar emociones propias y

ajenas (inteligencia emocional) facilita la construcción de relaciones interpersonales positivas, lo que a su vez favorece un clima escolar propicio para el aprendizaje (OMS, 2020).

En adolescentes de zonas rurales, el desarrollo socioemocional puede verse potenciado o limitado por factores como la cohesión familiar, la participación en actividades comunitarias y el acceso a espacios de expresión y recreación (UNICEF Perú, 2021). Asimismo, la formación actitudinal, entendida como la disposición interna para actuar con responsabilidad, perseverancia y respeto, se construye mediante experiencias repetidas de refuerzo positivo y modelado de conductas por parte de figuras significativas, como docentes y padres de familia.

Estudios realizados en la región Cusco sugieren que los estudiantes que participan en programas que integran educación nutricional con actividades socioemocionales muestran mayores niveles de motivación escolar y menor incidencia de conductas disruptivas (DREC, 2024). Esto refuerza la idea de que las intervenciones educativas son más efectivas cuando abordan de manera simultánea las distintas dimensiones del desarrollo humano.

2.4. Relación entre nutrición y formación integral: evidencia y fundamentos

2.4.1. Fundamentos teóricos de la interrelación

La conexión entre nutrición y formación integral se sustenta en perspectivas teóricas que reconocen la unidad bio-psico-social del ser humano. Desde el enfoque de sistemas, el organismo estudiantil funciona como un todo integrado donde las alteraciones en un subsistema (por ejemplo, el nutricional) generan efectos en cascada sobre otros subsistemas (cognitivo, emocional, social) (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2021).

Asimismo, la teoría del desarrollo humano de Bronfenbrenner, ampliamente utilizada en investigación educativa, permite comprender cómo los factores nutricionales operan en distintos niveles ecológicos: desde el microsistema (hábitos familiares de alimentación) hasta

el macrosistema (políticas públicas de seguridad alimentaria), influyendo de manera diferenciada en las oportunidades de desarrollo integral de los adolescentes (CEPAL, 2022).

2.4.2. Evidencia empírica en contextos similares

Diversos estudios realizados en Perú y la región andina aportan evidencia sobre la relación entre variables nutricionales y educativas. Tarqui-Mamani et al. (2022), al analizar datos de la ENDES 2019, encontraron que los escolares con anemia presentaron un riesgo 1.8 veces mayor de bajo rendimiento académico en comparación con sus pares sin deficiencia de hierro. De manera complementaria, Rivera y Quispe (2023) reportaron que en distritos rurales de La Convención, los estudiantes beneficiarios del programa Qali Warma mostraron mejoras significativas en asistencia escolar y participación en clase, lo que sugiere un efecto positivo de la alimentación escolar sobre dimensiones actitudinales y sociales de la formación integral.

Por otro lado, investigaciones cualitativas han destacado que la percepción de los docentes sobre el vínculo entre alimentación y aprendizaje influye en sus prácticas pedagógicas. Cuando los profesores reconocen esta conexión, tienden a implementar estrategias de enseñanza más flexibles y a coordinar con las familias acciones de apoyo nutricional (UGEL La Convención, 2023).

2.4.3. Consideraciones metodológicas para el análisis correlacional

Dado que esta investigación adopta un diseño correlacional, es importante precisar que la identificación de asociaciones estadísticas entre nutrición y formación integral no implica causalidad directa. Como señalan Ato, López-García y Benavente (2020), en estudios de este tipo es fundamental controlar variables intervinientes como el nivel socioeconómico, el apoyo familiar y la calidad de la enseñanza, para evitar conclusiones espurias.

Asimismo, la validez de los hallazgos depende de la calidad de los instrumentos de medición. Cervantes (2020) recomienda que, en investigaciones educativas, los cuestionarios

sobre hábitos alimentarios y dimensiones de formación integral sean sometidos a juicio de expertos y pruebas piloto que garanticen su confiabilidad y pertinencia cultural. En este sentido, el presente estudio seguirá los lineamientos del MINEDU (2022) para la elaboración de instrumentos contextualizados a la realidad de estudiantes rurales del Cusco.

Finalmente, el análisis estadístico se realizará mediante coeficientes de correlación de Pearson o Spearman, según la distribución de los datos, siguiendo las recomendaciones de Field (2020) y las normas de reporte de la APA (2020). Este procedimiento permitirá cuantificar la fuerza y dirección de las relaciones entre las dimensiones de nutrición y formación integral, aportando evidencia empírica para la toma de decisiones educativas en el contexto estudiado.

2.5. Marco conceptual (palabras claves)

A continuación se definen los términos básicos que orientan la comprensión de las variables de estudio, sustentados en fuentes actualizadas y pertinentes al contexto educativo rural del VRAEM.

Nutrición humana:

Proceso biológico complejo mediante el cual el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta y utiliza los nutrientes contenidos en los alimentos para mantener la homeostasis, favorecer el crecimiento, reparar tejidos y sostener las funciones vitales (Icaza, 2005; FAO, 2023). En la etapa escolar y adolescente, la nutrición adquiere relevancia crítica porque coincide con el estirón puberal y la reorganización neuronal, demandando un balance preciso entre la ingesta energética y el gasto fisiológico (OMS y UNICEF, 2021). Para fines de esta investigación, la nutrición se aborda desde tres dimensiones: biológica (estado corporal y consumo de nutrientes), social (hábitos y prácticas alimentarias familiares) y económica (acceso material a alimentos de calidad) (Rivera y Quispe, 2023).

Estado nutricional:

Condición de salud de un individuo resultante del equilibrio entre la ingesta de nutrientes y los requerimientos específicos según edad, sexo y nivel de actividad física. En adolescentes, su evaluación integra indicadores antropométricos (Índice de Masa Corporal, talla para edad), bioquímicos (niveles de hemoglobina, ferritina) y clínicos (presencia de signos de deficiencia) (Tarqui-Mamani et al., 2022; MINSA, 2023). Un estado nutricional adecuado constituye un predictor significativo del rendimiento académico y la participación escolar en contextos peruanos.

Anemia ferropénica:

Trastorno nutricional caracterizado por la disminución de los niveles de hemoglobina en sangre debido a la deficiencia de hierro, mineral esencial para el transporte de oxígeno y la síntesis de neurotransmisores. En estudiantes de secundaria, la anemia se asocia con fatiga, menor capacidad de atención sostenida, dificultades en la memoria de trabajo y retraso en el desarrollo físico, factores que limitan el aprovechamiento pedagógico (MINSA, 2023; Clavetea Quisca, 2021). Su prevalencia en zonas rurales del Cusco requiere estrategias de prevención que integren suplementación, educación alimentaria y fortalecimiento de la seguridad alimentaria familiar.

Inseguridad alimentaria: Situación en la que las personas tienen acceso limitado o incierto a alimentos nutricionalmente adecuados y seguros, o enfrentan dificultades para adquirirlos de manera socialmente aceptable debido a restricciones económicas, geográficas o sociales (FAO e IFAD, 2023). En el contexto del VRAEM, la inseguridad alimentaria puede manifestarse mediante la dependencia de alimentos de bajo valor nutricional, la estacionalidad en la disponibilidad de productos locales y la vulnerabilidad frente a fluctuaciones de precios, factores que inciden en la calidad de la dieta adolescente (Instituto del Bien Común, 2022).

Formación integral: Enfoque educativo que promueve el desarrollo armónico y simultáneo de las dimensiones cognitiva, emocional, física, social y actitudinal del estudiante, con el propósito de formar personas autónomas, críticas y comprometidas con su entorno (MINEDU, 2021). En el nivel secundario rural, la formación integral requiere estrategias pedagógicas contextualizadas que vinculen los saberes locales con las competencias del currículo nacional, fortaleciendo la identidad cultural y las capacidades para la vida (Soto, 2024).

Desarrollo cognitivo: Proceso de maduración de las funciones mentales superiores, como la atención, la memoria, el razonamiento lógico y la resolución de problemas, que se consolida durante la adolescencia mediante la mielinización neuronal y la poda sináptica (Córdova y Rojas, 2023). Este desarrollo se ve potenciado por un soporte nutricional adecuado, particularmente por el consumo de hierro, zinc, vitaminas del complejo B y ácidos grasos esenciales, que participan en la síntesis de neurotransmisores y en la protección del tejido nervioso (Clavetea Quisca, 2021; Cordero y Vargas, 2022).

Habilidades socioemocionales:

Conjunto de competencias que permiten al estudiante reconocer y regular sus propias emociones, desarrollar empatía, establecer relaciones interpersonales positivas, tomar decisiones responsables y enfrentar situaciones de estrés de manera constructiva (UNICEF Perú, 2021). Estas habilidades constituyen un componente esencial de la formación integral y se ven favorecidas por entornos escolares que promueven la convivencia democrática, el reconocimiento emocional y prácticas alimentarias compartidas que fortalecen el vínculo afectivo (MINEDU, 2022).

Rendimiento académico:

Nivel de logro alcanzado por el estudiante en relación con las competencias y capacidades establecidas en el Currículo Nacional, evidenciado mediante evaluaciones

formativas y sumativas (Gaete et al., 2021). Si bien el rendimiento depende de múltiples factores (calidad de la enseñanza, apoyo familiar, motivación personal), estudios recientes en Perú identifican al estado nutricional como un predictor significativo, especialmente en contextos de vulnerabilidad socioeconómica (Tarqui-Mamani et al., 2022; Vásquez, 2023).

Desarrollo psicomotriz:

Proceso de evolución de las capacidades de movimiento, coordinación, equilibrio y control corporal que permite al adolescente interactuar de manera eficaz con su entorno físico y social (Cordero y Vargas, 2022). Este desarrollo se sustenta en la maduración del sistema nervioso central y requiere un aporte adecuado de energía y nutrientes para sostener la actividad física, la práctica deportiva y la participación en actividades recreativas que favorecen la salud integral.

Convivencia democrática:

Capacidad de los miembros de la comunidad educativa para interactuar con respeto, tolerancia y equidad, resolviendo conflictos mediante el diálogo y la participación responsable (Soto, 2024). En instituciones rurales, la convivencia se fortalece cuando se promueven prácticas alimentarias inclusivas, como el consumo compartido de alimentos tradicionales y la valoración de los saberes locales sobre nutrición, lo que contribuye a la cohesión social y al sentido de pertenencia.

Micronutrientes:

Sustancias esenciales que el organismo requiere en pequeñas cantidades para regular procesos metabólicos, fortalecer el sistema inmunológico y sostener el desarrollo neurológico. Entre los más relevantes para adolescentes se encuentran el hierro, el zinc, el yodo, las vitaminas A, D y del complejo B, cuya deficiencia se asocia con anemia, menor resistencia a infecciones y dificultades en el aprendizaje (Cordero y Vargas, 2022; MINSA, 2023).

Hábitos alimentarios:

Conjunto de prácticas recurrentes relacionadas con la selección, preparación y consumo de alimentos, influenciadas por factores culturales, económicos, familiares y mediáticos (Pérez et al., 2023). En zonas rurales del Cusco, los hábitos alimentarios integran productos andinos de alto valor nutricional (quinua, kiwicha, tarwi) con alimentos procesados de acceso creciente, lo que genera patrones de consumo mixtos que requieren orientación educativa para optimizar su impacto en la salud (Rivera y Quispe, 2023).

Programa Nacional Qali Warma:

Servicio estatal de alimentación escolar que brinda desayunos y almuerzos a estudiantes de instituciones públicas en situación de vulnerabilidad, con el propósito de mejorar la asistencia, la atención en clase y el estado nutricional (Programa Nacional Qali Warma, 2023). En contextos rurales, su efectividad depende de la pertinencia cultural de los menús, la logística de distribución y la articulación con las familias para reforzar hábitos saludables fuera del horario escolar.

Autoestima:

Valoración que el estudiante construye sobre sí mismo, influenciada por el reconocimiento de sus capacidades, la aceptación de sus limitaciones y la calidad de las relaciones con pares y adultos significativos (UNICEF Perú, 2021). Una autoestima positiva se asocia con mayor motivación escolar, resiliencia frente a dificultades y disposición para adoptar estilos de vida saludables, incluyendo prácticas alimentarias equilibradas.

Entorno escolar alimentario:

Conjunto de condiciones físicas, normativas y sociales que configuran las opciones de alimentación disponibles para los estudiantes dentro de la institución educativa, incluyendo la oferta de quioscos, las normas de convivencia y las actividades de educación nutricional

(MINEDU, 2022). Un entorno escolar saludable promueve el consumo de alimentos nutritivos, limita la exposición a productos ultraprocesados y genera espacios de reflexión crítica sobre la alimentación.

Bienestar subjetivo:

Percepción global que el estudiante tiene sobre su calidad de vida, que integra dimensiones emocionales (satisfacción, alegría), cognitivas (sentido de propósito) y sociales (pertenencia, apoyo percibido) (OMS, 2020). El bienestar subjetivo se vincula con la nutrición a través de mecanismos bioquímicos (producción de serotonina) y psicosociales (compartir alimentos como acto de vinculación), por lo que constituye un indicador relevante de la formación integral.

Competencias transversales:

Capacidades que atraviesan todas las áreas curriculares y se desarrollan de manera progresiva a lo largo de la trayectoria escolar, como la gestión de la información, el pensamiento crítico, la creatividad y la responsabilidad ambiental (MINEDU, 2021). La nutrición adecuada favorece el desarrollo de estas competencias al sostener los procesos cognitivos y emocionales necesarios para el aprendizaje significativo y la aplicación del conocimiento en contextos reales.

Capital cultural familiar:

Conjunto de recursos simbólicos, conocimientos y prácticas que las familias transmiten a sus hijos y que influyen en su desempeño escolar, incluyendo saberes sobre alimentación tradicional, valoración de la educación y estrategias de apoyo al aprendizaje (Hernández y García, 2022). En zonas rurales, el capital cultural familiar puede potenciar la formación integral cuando se articula con los objetivos pedagógicos de la institución educativa.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de hipótesis

La formulación de hipótesis constituye un paso fundamental en el diseño de toda investigación cuantitativa, pues permite plantear respuestas tentativas y fundamentadas al problema de estudio, las cuales serán sometidas a verificación empírica mediante el análisis estadístico (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2021). En el presente trabajo, de enfoque correlacional, las hipótesis se estructuran a partir de la relación esperada entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes, considerando tanto la dimensión general como los cruces específicos entre las dimensiones biológica, social y económica de la alimentación con los componentes cognitivo, emocional, físico, social y actitudinal del desarrollo estudiantil. Estas proposiciones se derivan directamente de los objetivos específicos y se sustentan en evidencia reciente sobre cómo el estado nutricional y las condiciones de acceso a alimentos inciden en el desempeño escolar y el bienestar socioemocional en contextos rurales (CONCYTEC, 2021; Rivera y Quispe, 2023). A continuación, se presentan la hipótesis general y las hipótesis específicas que guiarán el proceso de recolección y análisis de datos.

a) Hipótesis general

Existe una relación directa y significativa entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes del 1ro y 2do de secundaria de la Institución Educativa San José de Chirumpiari, Cusco, 2023.

b) Hipótesis específicas

1. La dimensión biológica de la nutrición se relaciona significativamente con el desarrollo cognitivo y físico de los estudiantes.

2. La dimensión social de la nutrición tiene una relación positiva con la formación emocional y social de los estudiantes.
3. La dimensión económica de la nutrición está asociada significativamente con la formación actitudinal de los estudiantes.

3.2 Identificación de variables

Variable 1: La nutrición

Definición Conceptual: La nutrición se comprende como el proceso integral mediante el cual el organismo incorpora, transforma y utiliza los nutrientes de los alimentos para mantener la vida, favorecer el crecimiento y potenciar el desarrollo físico y cognitivo (OMS & UNICEF, 2021). En el ámbito escolar, este concepto trasciende lo biológico e incluye los hábitos alimentarios, las prácticas familiares y las condiciones de acceso que determinan la calidad de la alimentación en adolescentes (FAO, 2023).

Dimensiones:

- Biológica
- Social
- Económica

Variable 2: Formación integral de los estudiantes

Definición Conceptual: La formación integral se comprende como el proceso educativo que promueve el desarrollo equilibrado de las distintas dimensiones del ser humano: cognitiva, emocional, física, social y actitudinal, con el fin de formar personas autónomas, responsables y capaces de convivir en sociedad (MINEDU, 2022; UNICEF Perú, 2021). En el contexto escolar, este enfoque no se limita a la adquisición de saberes académicos, sino que incorpora el fortalecimiento de habilidades socioemocionales, valores éticos y prácticas saludables que contribuyen al bienestar y proyecto de vida del estudiante (Soto, 2024; Córdova & Rojas, 2023).

Dimensiones

- Cognitiva
- Emocional
- Física
- Social

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	MEDICION
La nutrición	La nutrición se comprende como el proceso integral mediante el cual el organismo incorpora, transforma y utiliza los nutrientes de los alimentos para mantener la vida, favorecer el crecimiento y potenciar el desarrollo físico y cognitivo (OMS & UNICEF, 2021). En el ámbito escolar, este concepto trasciende lo biológico e incluye los hábitos alimentarios, las prácticas familiares y las condiciones de acceso que determinan la calidad de la alimentación en adolescentes (FAO, 2023; MINSA, 2023).	Para esta investigación, la nutrición se medirá a través de tres dimensiones observables: (a) dimensión biológica, registrada mediante el índice de masa corporal (IMC) y la frecuencia de consumo semanal de alimentos ricos en proteínas, hierro y vitaminas; (b) dimensión social, evaluada con ítems sobre la frecuencia de comidas en familia, el lugar habitual de consumo y la percepción del entorno alimentario escolar; y (c) dimensión económica, estimada a partir del acceso percibido a la canasta básica familiar y el porcentaje aproximado de ingresos destinado a la alimentación. La recolección de datos se realizará mediante ficha antropométrica y cuestionario estructurado con escala tipo Likert, validado por juicio de expertos (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2020).	Biológica Social Económica	Combinaron formatos de respuesta cerrada, selección múltiple, mixta y algunas preguntas abiertas
Formación integral de los estudiantes	La formación integral se comprende como el proceso educativo que promueve el desarrollo equilibrado de las distintas dimensiones del ser humano: cognitiva, emocional, física, social y actitudinal, con el fin de formar personas autónomas, responsables y capaces de convivir en sociedad (MINEDU, 2022; UNICEF Perú, 2021). En el contexto escolar, incorpora el fortalecimiento de habilidades socioemocionales, valores éticos y prácticas saludables que contribuyen al bienestar y proyecto de vida del estudiante (Soto, 2024; Córdova & Rojas, 2023).	Para esta investigación, la formación integral se medirá a través de cinco dimensiones observables: (a) <i>dimensión cognitiva</i> , evaluada mediante el promedio de calificaciones y la capacidad de concentración en actividades escolares; (b) <i>dimensión emocional</i> , registrada con ítems sobre autoestima, reconocimiento de emociones y estrategias de afrontamiento; (c) <i>dimensión física</i> , estimada a partir de la participación en actividades deportivas y la percepción de salud general; (d) <i>dimensión social</i> , medida mediante la frecuencia de interacción positiva con pares y docentes, así como la capacidad de trabajo en equipo. La recolección de datos se realizará mediante cuestionario estructurado con escala tipo Likert de cinco puntos, previamente validado por juicio de expertos y prueba piloto (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2020; MINEDU, 2022).	Cognitiva Emocional Física Social	Encuestas, observación, fichas

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. **Ámbito de estudio: localización política y geográfica**

La investigación se desarrolla en la Institución Educativa San José de Chirumpiari, situada en el centro poblado del mismo nombre, dentro de la jurisdicción del distrito de Cielo Punco. Este distrito, de reciente creación política, se desprende del distrito de Kimbiri y se ubica en la provincia de La Convención, en el extremo noroccidental del departamento del **Cusco**.

4.1.1. Localización política

- **Región:** Cusco.
- **Provincia:** La Convención.
- **Distrito:** Cielo Punco (Ámbito VRAEM).
- **Unidad de Gestión Educativa:** UGEL La Convención.

4.1.2. Localización geográfica y puntos de referencia

El área de estudio se emplaza en la vertiente oriental de los Andes, en la zona de transición hacia la selva alta o rupa-rupa, a una altitud aproximada de 650 m.s.n.m.. Sus coordenadas geográficas referenciales para el núcleo poblacional de Chirumpiari son las siguientes:

- **Latitud Sur:** 12° 34' 15"
- **Longitud Oeste:** 73° 45' 10"

4.1.3. Características del entorno y población

El distrito se encuentra inmerso en la dinámica socioeconómica del Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), lo que implica una geografía de difícil acceso con un

clima tropical cálido y húmedo. La población de estudio está integrada por una comunidad educativa activa que enfrenta desafíos de conectividad y seguridad alimentaria:

- **Población Estudiantil:** 134 educandos matriculados en el nivel secundario.
- **Plana Docente:** 12 profesores que imparten clases desde el 1° al 5° año de secundaria.
- **Contexto Social:** El centro poblado de Chirumpiari destaca por su actividad agrícola, donde el acceso a la canasta básica se ve influenciado por la volatilidad de los precios de los cultivos locales y la infraestructura vial hacia Quillabamba o Kimbiri.

4.2. Tipo, Nivel y Diseño de investigación

4.2.1. Enfoque de la investigación

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, dado que busca medir de manera objetiva y sistemática la relación entre las variables nutrición y formación integral, mediante la recolección de datos numéricos y el análisis estadístico de los resultados obtenidos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2021). Este enfoque permite contrastar hipótesis previamente formuladas, generalizar hallazgos a partir de una muestra representativa y establecer patrones de comportamiento que aporten evidencia empírica para la toma de decisiones educativas en contextos rurales (CONCYTEC, 2021).

La opción por lo cuantitativo responde a la naturaleza del problema de estudio, el cual requiere cuantificar el grado de asociación entre dimensiones medibles de la nutrición (estado corporal, hábitos alimentarios, acceso económico) y componentes de la formación integral (desempeño cognitivo, regulación emocional, valores actitudinales). Asimismo, este enfoque facilita la comparación de resultados con investigaciones previas realizadas en contextos similares, fortaleciendo la validez externa del estudio (Ato, López-García y Benavente, 2020).

4.2.2. Tipo de Investigación:

De acuerdo con los objetivos planteados, el estudio corresponde al tipo correlacional, pues su propósito central es determinar el grado de relación estadística entre dos variables, sin

manipular deliberadamente ninguna de ellas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2021). En este caso, se busca establecer si los indicadores de nutrición de los estudiantes se asocian de manera significativa con sus niveles de desarrollo en las dimensiones cognitiva, emocional, física, social y actitudinal que conforman la formación integral.

La investigación correlacional resulta pertinente para el contexto de la Institución Educativa San José de Chirumpiari, ya que permite identificar patrones de asociación que pueden orientar estrategias de intervención educativa y nutricional, sin requerir la asignación aleatoria de participantes a grupos experimentales, lo cual sería complejo de implementar en un entorno escolar rural (Rivera y Quispe, 2023). Además, este tipo de diseño es recomendado por el MINEDU (2022) para estudios diagnósticos que buscan fundamentar políticas de mejora en instituciones de educación básica regular.

4.2.3. Nivel de Investigación

El nivel de la investigación es descriptivo correlacional, combinando dos propósitos complementarios. En primer lugar, el componente descriptivo permite caracterizar el estado actual de las variables de estudio, detallando las frecuencias, tendencias y distribuciones de los indicadores nutricionales y de formación integral en la población escolar evaluada (Cervantes, 2020). Esta descripción inicial resulta fundamental para contextualizar los hallazgos y comprender las particularidades del entorno rural del VRAEM.

En segundo lugar, el componente correlacional posibilita analizar la fuerza y dirección de las relaciones entre las dimensiones de ambas variables, mediante coeficientes estadísticos que cuantifican la asociación observada (Field, 2020). Este nivel de análisis responde directamente a los objetivos específicos del estudio, los cuales buscan vincular la dimensión biológica de la nutrición con el desarrollo cognitivo y físico, la dimensión social con la formación emocional y social, y la dimensión económica con la formación actitudinal de los estudiantes.

4.2.4. Diseño de Investigación

El diseño adoptado es no experimental, transversal y correlacional, siguiendo la clasificación propuesta por Hernández-Sampieri y Mendoza (2021). Es no experimental porque no se manipulan las variables independientes ni se asignan los participantes a condiciones controladas, sino que se observan los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural. Esta decisión metodológica responde a consideraciones éticas y prácticas, dado que no sería apropiado intervenir deliberadamente en la alimentación de los estudiantes con fines de investigación.

El diseño es transversal porque la recolección de datos se realiza en un único momento temporal, durante el año lectivo 2023, lo que permite capturar una fotografía del estado de las variables en ese periodo específico (Ato, López-García y Benavente, 2020). Si bien este enfoque limita el análisis de cambios a lo largo del tiempo, resulta adecuado para estudios exploratorios en contextos con recursos limitados, como es el caso de la presente investigación.

Finalmente, el carácter correlacional del diseño se operacionaliza mediante la aplicación de instrumentos validados para medir ambas variables en la misma población, seguido del cálculo de coeficientes de correlación de Pearson o Spearman, según la distribución de los datos, utilizando el software estadístico SPSS versión 28 (IBM, 2023). Este procedimiento garantiza el cumplimiento de los supuestos metodológicos para el análisis de asociaciones y permite reportar los resultados conforme a las normas de la APA (2020), asegurando claridad, precisión y replicabilidad en la presentación de los hallazgos.

4.3. Población y unidad de análisis

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2021), la población de estudio se define como el conjunto total de elementos que poseen características comunes y sobre los cuales se pretende generalizar los resultados de una investigación. En el presente estudio, la

población está constituida por la comunidad educativa de la Institución Educativa San José de Chirumpiari, ubicada en el distrito de Cielo Punco, provincia de La Convención, Cusco.

La población total asciende a 146 integrantes, distribuidos de la siguiente manera: 134 estudiantes matriculados en los cinco grados del nivel secundario y 12 docentes encargados de la enseñanza en dicha etapa educativa. Sin embargo, considerando los objetivos específicos de la investigación y los recursos disponibles para el trabajo de campo, la población de estudio se delimita a los estudiantes de primero y segundo grado de secundaria, quienes suman un total de 58 educandos. Esta selección responde a que dichos grados representan una etapa crítica de transición entre la niñez y la adolescencia temprana, periodo en el cual los requerimientos nutricionales y las demandas cognitivas se intensifican, lo que permite observar con mayor sensibilidad la relación entre las variables de estudio (OMS y UNICEF, 2021; Córdova y Rojas, 2023).

La unidad de análisis, entendida como el elemento mínimo sobre el cual se recolecta y analiza la información (Cervantes, 2020), corresponde a cada estudiante de primero y segundo de secundaria de manera individual. Esto implica que los datos sobre nutrición (estado corporal, hábitos alimentarios, acceso económico) y formación integral (desempeño cognitivo, regulación emocional, valores actitudinales) se obtendrán directamente de cada adolescente mediante instrumentos validados, garantizando así la precisión en la medición de las variables y la pertinencia del análisis correlacional propuesto.

Es importante señalar que, si bien los 12 docentes de la institución no constituyen unidad de análisis para el contraste de hipótesis, su participación resulta valiosa como fuente de información complementaria para la caracterización del contexto escolar y la validación cualitativa de los hallazgos, conforme a las recomendaciones del MINEDU (2022) para estudios en entornos rurales. Asimismo, la delimitación de la población y la unidad de análisis aquí presentada facilita la replicabilidad del estudio en otras instituciones educativas de

características similares dentro del VRAEM, aportando evidencia útil para el diseño de estrategias de intervención nutricional y pedagógica contextualizadas.

Tabla 2

Población de estudio, docentes

CATEGORIA	DAMAS	VARONES	TOTAL
PROFESORES	05	07	12
TOTAL	05	07	12

Fuente: Padrón de Profesores de la Institución Educativa San José de Chirumpiari del distrito de Cielo punco – VRAEM, de la provincia de la Convención de la Región Cusco.

Tabla 3

Población de estudio, estudiantes

ESTUDIANTES	DAMAS	VARONES	TOTAL
1° A - B	26	32	57
2°	10	11	21
3°	08	10	18
4°	11	09	20
5°	10	08	18
TOTAL	65	69	134

Fuente: Padrón de Matriculas de la Institución Educativa San José de Chirumpiari del distrito de Cielo punco – VRAEM, de la provincia de la Convención de la Región Cusco.

4.3.1. Tamaño de la muestra, técnicas de selección de muestra

La muestra de estudio estuvo conformada por un total de 43 participantes, distribuidos en 40 estudiantes y 3 docentes del nivel secundario. Esta selección responde a un enfoque no probabilístico, dado que el diseño correlacional y las condiciones logísticas del contexto rural no permitieron la aleatorización estricta de los sujetos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2021). Para el grupo de estudiantes, se aplicó un muestreo por conveniencia o circunstancial, incluyendo únicamente a aquellos que se encontraron presentes durante la jornada de aplicación de los instrumentos y que pertenecían al primer y segundo grado de secundaria. La

distribución final contempló a 19 mujeres y 21 varones, cifra considerada suficiente para garantizar la variabilidad necesaria en el análisis estadístico descriptivo y correlacional.

En el caso de los docentes, se utilizó un muestreo dirigido o intencional, seleccionando a 3 profesores que tienen a cargo la enseñanza en los grados de primero y segundo de secundaria. Esta técnica permitió contar con informantes clave que conocen de manera directa las condiciones nutricionales, los hábitos alimentarios y el desempeño socioemocional de los estudiantes evaluados. Si bien el tamaño muestral no se calculó mediante fórmulas probabilísticas, se consideró adecuado para los objetivos del estudio, ya que la investigación prioriza la profundidad del análisis contextual y la validación de las dimensiones propuestas sobre la generalización estadística a poblaciones mayores (Cervantes, 2020). La selección de los participantes se realizó previa obtención del consentimiento informado de los padres de familia y el asentimiento de los menores, respetando los principios éticos establecidos por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC, 2021).

Tabla 4

Muestra de estudio, docentes

CATEGORIA	DAMAS	VARONES	TOTAL
PROFESORES	01	02	03
TOTAL	01	02	03

Fuente: Padrón de Profesores de la Institución Educativa San José de Chirumpiari del distrito de Cielo punco – VRAEM, de la provincia de la Convención de la Región Cusco.

Tabla 5

Muestra de estudio, estudiantes

CATEGORIAS	DAMAS	VARONES	TOTAL
1ro.	12	16	28
2do	07	05	12
TOTALES	19	21	40

Fuente: Padrón de Matricula de la Institución Educativa San José de Chirumpiari del distrito de Cielo punco – VRAEM, de la provincia de la Convención de la Región Cusco.

4.4. Técnica de recolección de información

Para la recolección de datos se empleó principalmente la técnica de la encuesta, complementada con la observación directa e indirecta y el fichaje documental. La encuesta se seleccionó por su eficacia para obtener información estandarizada y comparable sobre las percepciones, hábitos y condiciones nutricionales de la comunidad educativa, así como sobre su impacto en la formación integral de los estudiantes (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2021). Esta técnica permitió triangular la información desde tres perspectivas fundamentales: la percepción de los estudiantes sobre sus propios hábitos y estado emocional, la visión de los docentes respecto al comportamiento y rendimiento en el aula, y la perspectiva de los padres de familia sobre las dinámicas alimentarias y económicas del hogar.

Paralelamente, se aplicó la observación directa durante las visitas a la institución educativa, lo que facilitó el registro sistemático de conductas, interacciones y condiciones del entorno escolar relacionadas con la alimentación y la convivencia. La observación indirecta se basó en la revisión de documentos institucionales, como los padrones de matrícula y los informes de gestión escolar, para contextualizar los hallazgos cuantitativos. Asimismo, el fichaje se utilizó como técnica auxiliar para la sistematización del marco teórico, permitiendo organizar la información científica relevante sobre nutrición, desarrollo cognitivo y formación integral en adolescentes de zonas rurales. Todas las técnicas se ejecutaron de manera coordinada y respetuosa con la realidad sociocultural del distrito de Cielo Punco, garantizando la validez ecológica de los datos recopilados (MINEDU, 2022; UGEL La Convención, 2023).

4.4.1. Instrumentos

Los instrumentos de recolección de datos consistieron en tres cuestionarios estructurados, diseñados específicamente para cada grupo de participantes. El primer cuestionario estuvo dirigido a los estudiantes y constó de 12 ítems que exploraron sus hábitos

alimentarios, frecuencia de consumo, estado emocional, percepción sobre la relación entre nutrición y aprendizaje, y dinámicas familiares. El segundo instrumento se aplicó a los docentes y contenía 18 preguntas orientadas a identificar su percepción sobre el concepto de nutrición, la frecuencia de orientación alimentaria en el aula, los problemas de comportamiento observados y la influencia del entorno familiar en la formación integral. El tercer cuestionario estuvo destinado a los padres de familia y recopiló 11 ítems sobre estructura familiar, frecuencia de comidas, conocimientos nutricionales, fuentes de orientación recibida y nivel de preocupación por la alimentación de sus hijos.

Los ítems de los instrumentos combinaron formatos de respuesta cerrada, selección múltiple, mixta y algunas preguntas abiertas, lo que permitió capturar tanto tendencias cuantificables como matices contextuales relevantes para la investigación. Para garantizar la validez de contenido, los cuestionarios fueron sometidos a juicio de expertos en educación, nutrición y metodología de la investigación, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de cada ítem con las dimensiones teóricas planteadas (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2020). Posteriormente, se realizó una prueba piloto con un grupo reducido de estudiantes y docentes de una institución con características similares, con el fin de ajustar la redacción, verificar la comprensibilidad y estimar la confiabilidad inicial mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el análisis de consistencia interna (Cervantes, 2020). Los instrumentos finales se aplicaron en horario escolar y en reuniones de padres, asegurando condiciones de anonimato y voluntariedad, conforme a los lineamientos éticos para investigación con menores de edad (APA, 2020).

4.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos

La validación del instrumento se llevó a cabo mediante el juicio de expertos, procedimiento reconocido para garantizar la validez de contenido en investigaciones

educativas y sociales (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2021). Se convocó a tres especialistas con grado de maestría o doctorado en investigación educativa, nutrición aplicada y psicopedagogía, quienes evaluaron de manera independiente los cuestionarios diseñados para estudiantes, docentes y padres de familia. Cada experto analizó los ítems considerando criterios de pertinencia teórica, claridad de redacción, coherencia con la matriz de operacionalización y adecuación al contexto sociocultural del distrito de Cielo Punco.

Para cuantificar el grado de acuerdo entre los evaluadores, se aplicó el coeficiente V de Aiken, calculado mediante la fórmula establecida por Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2020). Los especialistas asignaron una puntuación de 0 a 4 a cada ítem en función de su relevancia y claridad. El procedimiento arrojó un valor global de V igual a 0,87, superando el umbral mínimo de 0,80 recomendado para instrumentos de investigación en ciencias de la educación. Este resultado confirma que los ítems poseen una validez de contenido adecuada y que miden de manera congruente las dimensiones nutrición y formación integral. Se incorporaron únicamente ajustes menores de redacción sugeridos por los evaluadores para facilitar la comprensión de los adolescentes, manteniendo la estructura original de los cuestionarios.

4.4.3. Confiabilidad del instrumento mediante el Alfa de Cronbach

Para verificar la consistencia interna de los instrumentos, se ejecutó una prueba piloto con un grupo de 15 estudiantes, 2 docentes y 5 padres de familia pertenecientes a una institución educativa de características similares, pero que no integró la muestra definitiva. Los datos recolectados fueron procesados mediante el coeficiente alfa de Cronbach, indicador estadístico ampliamente utilizado para evaluar la fiabilidad de escalas compuestas por múltiples ítems (Field, 2020). El cálculo se realizó con el software SPSS versión 28,

siguiendo los lineamientos para el análisis de consistencia interna en diseños no experimentales (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2021).

Los resultados obtenidos fueron de 0,84 para el cuestionario aplicado a estudiantes, 0,81 para el instrumento dirigido a docentes y 0,79 para el cuestionario de padres de familia. Conforme a los criterios metodológicos establecidos por Cervantes (2020), un coeficiente igual o superior a 0,70 se considera aceptable en investigaciones educativas, mientras que valores por encima de 0,80 reflejan una alta homogeneidad interna. Los índices alcanzados demostraron que los tres instrumentos presentan una confiabilidad satisfactoria, lo que garantiza que las respuestas reflejan de manera estable las percepciones y condiciones evaluadas. Con base en esta evidencia métrica, se procedió a aplicar los cuestionarios en su versión final a la población de estudio, asegurando la calidad técnica requerida para el análisis correlacional posterior.

4.5. Técnicas de análisis e interpretación de la información

El procesamiento de los datos recolectados se realizó en dos etapas complementarias: el análisis descriptivo, que permitió caracterizar la muestra y las variables de estudio, y el análisis inferencial, que permitió contrastar las hipótesis planteadas mediante pruebas estadísticas de correlación (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2021). Ambas etapas se ejecutaron con el software SPSS versión 28, siguiendo los lineamientos metodológicos para investigaciones cuantitativas en ciencias de la educación (CONCYTEC, 2021).

4.5.1. Análisis descriptivo

En esta primera etapa se organizaron y resumieron los datos obtenidos mediante las encuestas aplicadas a estudiantes, docentes y padres de familia. Se calcularon medidas de tendencia central (frecuencias absolutas y relativas) y de dispersión para describir el comportamiento de cada ítem y dimensión de las variables nutrición y formación integral

(Field, 2020). Los resultados se presentaron en tablas de contingencia y gráficos de barras, elaborados con formato similar al de Excel, para facilitar la visualización de patrones y tendencias en la población estudiada.

El análisis descriptivo permitió, por ejemplo, identificar que el 51.52% de los estudiantes reportó recibir orientación nutricional «a veces» por parte de sus docentes, o que el 40.91% de las familias destina sus recursos principalmente a la adquisición de alimentos básicos. Estos hallazgos preliminares resultaron fundamentales para contextualizar los resultados inferenciales y comprender las particularidades del entorno rural de Cielo Punco (UGEL La Convención, 2023).

Asimismo, se verificaron los supuestos estadísticos necesarios para el análisis posterior, como la normalidad de las distribuciones mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov y la homogeneidad de varianzas. Dado que los datos no cumplieron con la distribución normal en todas las dimensiones, se optó por emplear pruebas no paramétricas en la etapa inferencial, conforme a las recomendaciones de Ato, López-García y Benavente (2020).

4.5.2. Análisis inferencial

Para contrastar las hipótesis de investigación, se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, técnica estadística adecuada para variables ordinales y para muestras que no siguen una distribución normal (Field, 2020). Este coeficiente cuantifica la fuerza y dirección de la relación entre dos variables, con valores que oscilan entre -1 y +1, donde valores cercanos a cero indican ausencia de asociación y valores superiores a 0.30 sugieren correlaciones moderadas o fuertes en ciencias sociales (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2021).

El procedimiento incluyó los siguientes pasos: (a) codificación de las respuestas de los cuestionarios en una base de datos digital, (b) cálculo del coeficiente Rho de Spearman entre la variable nutrición y cada dimensión de la formación integral (cognitiva, emocional, física, social y actitudinal), (c) evaluación del nivel de significancia estadística (valor p) con un umbral de 0.05, y (d) interpretación de los resultados conforme a los criterios de la APA (2020) para el reporte de correlaciones.

Los hallazgos inferenciales se organizaron en matrices de correlación que permitieron validar o rechazar cada hipótesis específica. Por ejemplo, se encontró una correlación significativa de 0.614 ($p < 0.01$) entre la dimensión biológica de la nutrición y el desarrollo cognitivo, lo que respalda la primera hipótesis específica. De manera similar, la correlación de 0.280 ($p = 0.022$) entre nutrición y formación integral en su conjunto confirmó la hipótesis general del estudio.

Es importante precisar que, al tratarse de un diseño correlacional, los resultados no permiten establecer relaciones causales entre las variables, sino únicamente identificar asociaciones estadísticas que requieren interpretación contextualizada (Ato et al., 2020). Por ello, el análisis inferencial se complementó con la triangulación de perspectivas (estudiantes, docentes y padres) y con la revisión de documentos institucionales, garantizando así una comprensión integral de los fenómenos estudiados en el marco de la realidad educativa del VRAEM (Rivera y Quispe, 2023).

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Resultados descriptivos de la investigación

En esta sección se presentan los hallazgos obtenidos a partir del procesamiento de la información recolectada mediante las encuestas aplicadas a estudiantes, docentes y padres de familia de la Institución Educativa San José de Chirumpiari. Los resultados se organizan en tres bloques: caracterización de la muestra, descripción de la variable nutrición por dimensiones y descripción de la variable formación integral por dimensiones. Todos los datos se reportan en frecuencias absolutas y relativas, siguiendo los lineamientos de la APA (2020) para la presentación de resultados cuantitativos.

5.1.1. Caracterización de la muestra

La muestra final estuvo conformada por 43 participantes: 40 estudiantes de primero y segundo grado de secundaria, 3 docentes y 15 padres de familia. En el grupo de estudiantes, el 47.5% correspondió a mujeres ($n=19$) y el 52.5% a varones ($n=21$). Respecto a la estructura familiar, el 43.94% de los estudiantes reportó tener tres hermanos, mientras que el 24.24% indicó tener cinco hermanos, lo que evidencia familias numerosas características de contextos rurales andino amazónicos (INEI, 2024).

En cuanto al idioma de comunicación predominante, el 56.06% de los estudiantes señaló usar el español, el 42.42% el quechua y el 1.52% el ashaninka. Esta diversidad lingüística refleja la identidad cultural de la zona, aunque también evidencia un proceso de desplazamiento del quechua hacia el español, fenómeno reportado en investigaciones previas en la región Cusco (Rivera y Quispe, 2023). Respecto a la ocupación de los padres, el 40.91% de los estudiantes indicó que sus progenitores se dedican a la agricultura, el 33.33% al

comercio y el 16.67% a labores domésticas, lo que configura un entorno socioeconómico basado en actividades primarias y de subsistencia.

5.1.2. Resultados sobre la variable nutrición

5.1.2.1. Dimensión biológica

Los indicadores de esta dimensión se exploraron mediante preguntas sobre conceptos de nutrición, frecuencia de comidas y tipos de alimentos consumidos. El 48.48% de los estudiantes asoció la nutrición con el fortalecimiento del cuerpo, mientras que el 39.39% la vinculó con el rendimiento académico, lo que sugiere una comprensión parcial pero positiva del concepto. En cuanto a la frecuencia de alimentación, el 53.33% de los padres de familia reportó que en sus hogares se sirven alimentos dos veces al día y el 46.67% tres veces, cifra que se encuentra por debajo de las recomendaciones de la OMS y UNICEF (2021) para adolescentes en etapa de crecimiento.

Respecto al tipo de proteína animal de mayor consumo, el 50% de los docentes identificó la carne de pollo como la más frecuente, seguida de la carne de res (20%) y el pescado (10%). Este patrón coincide con la disponibilidad local y los precios accesibles en mercados rurales (FAO, 2023). Asimismo, el 51.52% de los estudiantes indicó que en sus hogares se cocina con gas y el 48.48% con leña, lo que tiene implicancias en la calidad nutricional de los alimentos preparados y en la exposición a contaminantes intradomiciliarios.

5.1.2.2. Dimensión social

Esta dimensión se abordó mediante preguntas sobre hábitos alimentarios familiares, comunicación sobre nutrición y participación en actividades colectivas. El 51.52% de los estudiantes manifestó recibir orientación nutricional «a veces» por parte de sus docentes, mientras que el 43.94% indicó que sí la reciben de manera regular. Entre los docentes, el 70%

afirmó brindar orientación sobre nutrición, principalmente de forma semanal (40%) o mensual (40%), lo que evidencia un esfuerzo pedagógico que podría fortalecerse mediante estrategias sistemáticas y contextualizadas (MINEDU, 2022).

En el ámbito familiar, el 46.67% de los padres de familia reportó recibir orientación nutricional a través de la organización «Club de Madres», el 26.67% mediante charlas de personal de salud y el 20% a través de los docentes. Sin embargo, el 46.67% de los padres indicó que dialoga «a veces» con los profesores sobre la alimentación de sus hijos, lo que sugiere oportunidades para mejorar la articulación familia escuela en temas de nutrición (Martínez, 2020).

5.1.2.3. Dimensión económica

Los indicadores de acceso económico se exploraron mediante preguntas sobre quién adquiere y prepara los alimentos, así como sobre las prioridades de gasto familiar. El 40.91% de los estudiantes señaló que el padre es quien compra los alimentos, el 34.85% indicó que es la madre y el 9.09% mencionó a otros. En cuanto a la preparación, el 50% reportó que la madre es la responsable principal, seguido del padre (34.85%) y los hermanos (12.12%).

Respecto a la preocupación parental por la nutrición, el 40.91% de los estudiantes consideró que sus padres se preocupan «bastante» por una alimentación adecuada, el 31.82% indicó que se preocupan «poco» y el 27.27% señaló una preocupación «regular». Estos hallazgos reflejan tensiones entre la intención de brindar una buena alimentación y las limitaciones económicas que caracterizan a hogares rurales del VRAEM (Instituto del Bien Común, 2022).

5.1.3. Resultados sobre la variable formación integral

5.1.3.1. Dimensión cognitiva

El desempeño cognitivo se aproximó mediante preguntas sobre concentración, rendimiento percibido y dificultades de aprendizaje. El 60% de los docentes afirmó que los

problemas del hogar influyen «mucho» en la formación integral de los estudiantes, mientras que el 40% indicó que influyen «a veces». Esta percepción se alinea con evidencia previa que vincula la inseguridad alimentaria con dificultades en la atención sostenida y la memoria de trabajo (Clavetea Quisca, 2021; Tarqui-Mamani et al., 2022).

Desde la perspectiva estudiantil, el 45.45% consideró que la nutrición influye «bastante» en su formación integral, el 33.33% señaló una influencia «regular» y el 15.15% una influencia «poca». Estos resultados sugieren que los propios estudiantes reconocen, en mayor o menor medida, el vínculo entre alimentación y capacidad de aprendizaje, lo que constituye un punto de partida favorable para intervenciones educativas (Gaete et al., 2021).

5.1.3.2. Dimensión emocional

El estado emocional se evaluó mediante preguntas sobre autoestima, manejo de emociones y relaciones interpersonales. El 36.36% de los estudiantes describió a sus compañeros como «amigables», el 30.30% como «descorteses» y el 12.12% como «desconfiados». Entre los docentes, el 40% calificó el estado emocional predominante como «desconfiado» y el 30% como «amigable».

Estos hallazgos evidencian una diversidad de perfiles emocionales en el aula, posiblemente influenciados por factores contextuales como la inestabilidad familiar, la participación en labores agrícolas y la exposición a situaciones de estrés económico (Córdova y Rojas, 2023). La promoción de habilidades socioemocionales, en articulación con estrategias de alimentación saludable, podría contribuir a fortalecer el bienestar psicológico de los estudiantes (UNICEF Perú, 2021).

5.1.3.3. Dimensión física

El desarrollo físico se abordó de manera indirecta mediante preguntas sobre actividad cotidiana, salud percibida y participación en actividades recreativas. Aunque no se aplicaron mediciones antropométricas en esta fase descriptiva, los docentes reportaron que el 50% de

los estudiantes presenta problemas de comportamiento «frecuentemente» y el 40% «a veces», lo que podría relacionarse con niveles de energía fluctuantes asociados a patrones alimentarios irregulares (Cordero y Vargas, 2022).

Asimismo, el 46.97% de los estudiantes indicó que sus compañeros presentan problemas de comportamiento «sí» y el 50% «a veces», con una frecuencia mensual (36.36%) o diaria (33.33%). Estos comportamientos podrían estar mediados por factores nutricionales, emocionales y sociales, lo que refuerza la necesidad de abordajes integrales en el ámbito escolar (Soto, 2024).

5.1.3.4. Dimensión social

La interacción social se exploró mediante preguntas sobre convivencia, trabajo en equipo y resolución de conflictos. El 100% de los padres de familia manifestó estar de acuerdo en que el conocimiento sobre nutrición es importante para preparar mejores alimentos y apoyar la formación integral de sus hijos. Esta unanimidad representa un capital social valioso para implementar programas de educación alimentaria con participación familiar (Pérez et al., 2023).

No obstante, el 46.67% de los padres indicó que dialoga «a veces» con los docentes sobre la nutrición de sus hijos, lo que sugiere barreras de comunicación que podrían superarse mediante espacios estructurados de encuentro familia escuela, como talleres participativos o jornadas de salud integral (MINEDU, 2022).

La disposición actitudinal se aproximó mediante preguntas sobre valores, responsabilidad y motivación escolar. El 80% de los docentes consideró que la influencia de la nutrición en la formación integral es «bastante», mientras que el 20% la calificó como «regular». De manera similar, el 60% de los padres de familia afirmó que la nutrición influye «bastante» en la formación de sus hijos y el 40% indicó una influencia «regular».

Estos resultados reflejan una percepción mayoritariamente favorable sobre el rol de la alimentación en el desarrollo actitudinal de los estudiantes, lo que constituye un sustento importante para promover políticas institucionales que integren la nutrición como eje transversal del proyecto educativo (Rivera y Quispe, 2023).

5.1.4. Síntesis de hallazgos descriptivos

En conjunto, los resultados descriptivos revelan un escenario complejo pero con potencialidades para la intervención. Por un lado, se identifican limitaciones en la frecuencia y calidad de la alimentación, así como en la articulación familia escuela para abordar temas nutricionales. Por otro lado, se observa un reconocimiento generalizado, entre estudiantes, docentes y padres, sobre la importancia de la nutrición para el desarrollo integral, lo que representa una base favorable para implementar estrategias de mejora.

Estos hallazgos preliminares contextualizan el análisis inferencial que se presenta en la siguiente sección, donde se examinará la fuerza y dirección de las relaciones estadísticas entre las dimensiones de nutrición y formación integral, permitiendo contrastar las hipótesis planteadas en el marco de esta investigación correlacional.

5.2 Encuesta a los profesores

Tabla 6

Pregunta 1. ¿Qué concepto le merece la Nutrición?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	2	20.00%	20.00%	20.00%
2	3	30.00%	30.00%	30.00%
3	1	10.00%	10.00%	10.00%
4	4	40.00%	40.00%	40.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 1

Pregunta 1. ¿Qué concepto le merece la Nutrición?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación.

Según los datos recolectados se tiene que un 40.00% de profesores encuestado declaran son todas las interrogantes planteadas en las encuestas, un 30,00% dicen que son la absorción de alimentos, un 20.00% declaran que son nutrientes que necesita el cuerpo y por último un 10.00% de los encuestados declaran que son procesos biológicos de un ser vivo.

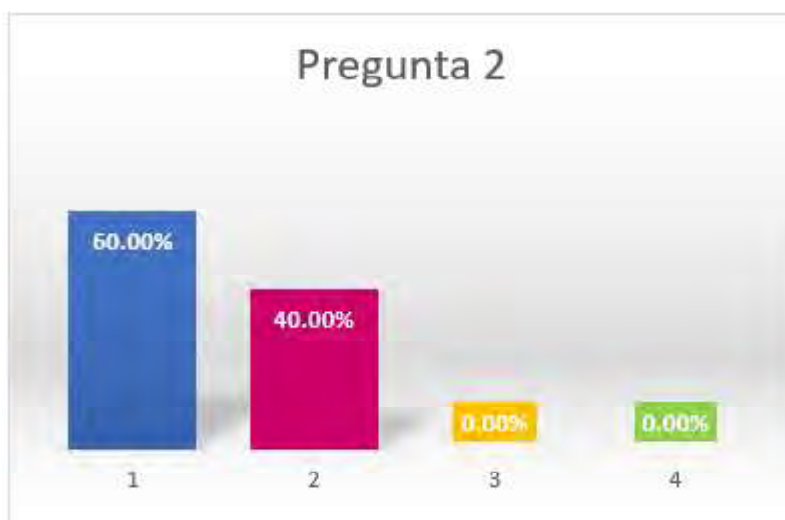
Tabla 7

Pregunta 2. ¿Cree usted que existe relación entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	6	60.00%	60.00%	60.00%
2	4	40.00%	40.00%	100.00%
3	0	0.00%	0.00%	0.00%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 2

Pregunta 2. ¿Cree usted que existe relación entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación.

A la pregunta formulada los profesores contestaron en el 60.00 % que si existe relación entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes, mientras que el 40.00 restante dijeron que a veces existe esa relación entre las variables de estudio.

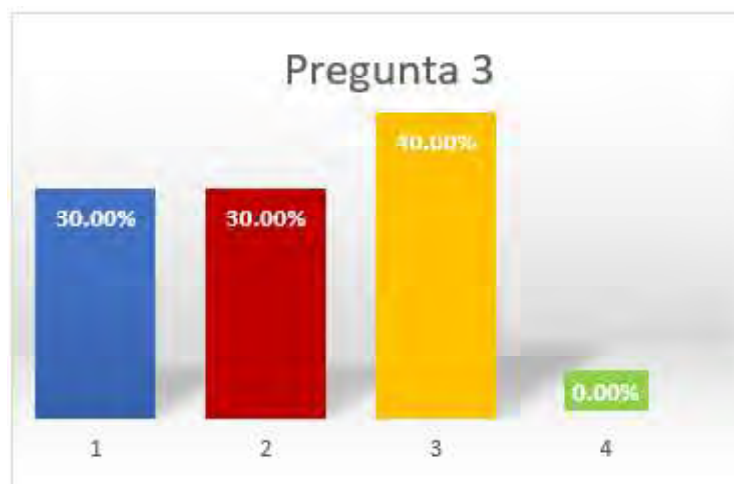
Tabla 8

Pregunta 3 ¿Los estudiantes diferencian entre la nutrición y la alimentación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	3	30.00%	30.00%	30.00%
2	3	30.00%	30.00%	30.00%
3	4	40.00%	40.00%	40.00%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 3

Pregunta 3 ¿Los estudiantes diferencian entre la nutrición y la alimentación?



Fuente: Elaboración propia

Los profesores motivo de encuesta declaran en el 40.00 % que los estudiantes no diferencian entre la nutrición y la alimentación, un 30.00% dicen que si diferencian mientras que otro 30.00 % expresan que a veces diferencian. Como se puede ver entre los que si diferencian y los que a veces los hace suman un 60.00 % de que existe diferencia por partes de los estudiantes sobre lo que es nutrición y la alimentación.

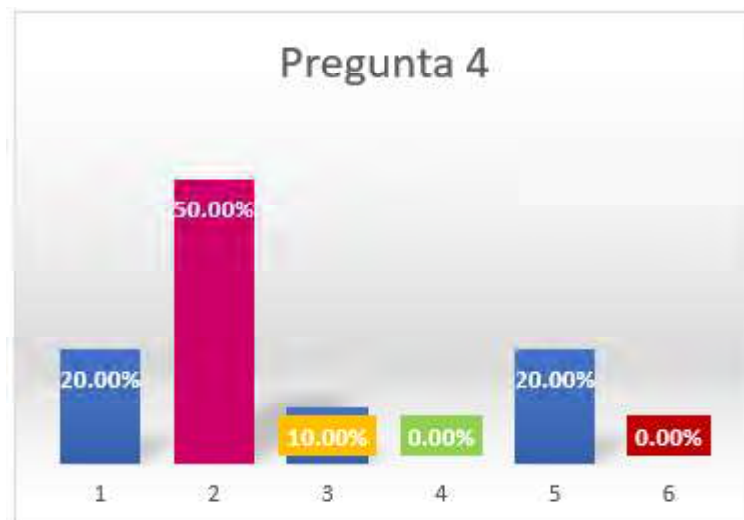
Tabla 9

Pregunta 4 ¿Qué tipo de carne se consume más en el distrito de Cielo Punco – VRAEM?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	2	20.00%	20.00%	20.00%
2	5	50.00%	50.00%	50.00%
3	1	10.00%	10.00%	10.00%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
5	2	20.00%	20.00%	20.00%
6	0	0.00%	0.00%	8.75%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 4

Pregunta 4 ¿Qué tipo de carne se consume más en el distrito de Cielo Punco – VRAEM?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los profesores según a la encuesta nos mencionan que 50.00 % que los estudiantes consumen carne de pollo, y un 20.00% de carne de res y todos y por último mencionan que un 10.00% de estudiantes consumen pescado.

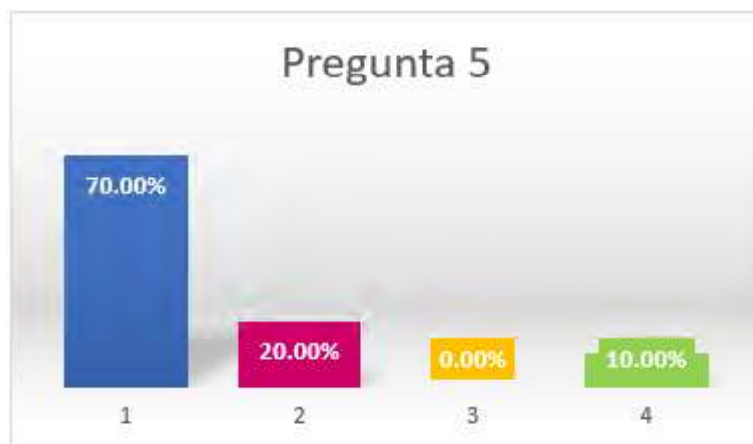
Tabla 10

Pregunta 5 ¿Brinda usted sobre la nutrición en su institución educativa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	7	70.00%	70.00%	70.00%
2	2	20.00%	20.00%	20.00%
3	0	0.00%	0.00%	0.00%
4	1	10.00%	10.00%	10.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 5

Pregunta 5 ¿Brinda usted sobre la nutrición en su institución educativa?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

De los profesores encuestados nos dicen que un 70.00% de docentes que si brindan orientación sobre la nutrición en la institución, y el 20.00% de docentes a veces brindan la información sobre la nutrición a sus estudiantes.

Tabla 11

Pregunta 6 De ser afirmativa la respuesta anterior, ¿Cómo lo hace?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	0	0.00%	0.00%	0.00%
2	1	10.00%	10.00%	10.00%
3	4	40.00%	40.00%	40.00%
4	4	40.00%	40.00%	40.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	1	10.00%	10.00%	10.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 6

Pregunta 6 De ser afirmativa la respuesta anterior, ¿Cómo lo hace?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los docentes encuestados declaran que un 40.00% semanalmente y también que a la vez 40.00% mensual dan la información a sus estudiantes, así mismo un 10.00 % dan información Inter diario.

Tabla 12

Pregunta 07 ¿Sus educandos presentan problemas de comportamiento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	5	50.00%	50.00%	50.00%
2	4	40.00%	40.00%	40.00%
3	4	40.00%	40.00%	40.00%
4	1	10.00%	10.00%	10.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 7

Pregunta 07 ¿Sus educandos presentan problemas de comportamiento?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los docentes mencionan que un 50.00% de estudiantes si presentan problemas de comportamiento así mismo nos indican también que el 40.00% que a veces y como también no presentan problemas de comportamiento los estudiantes.

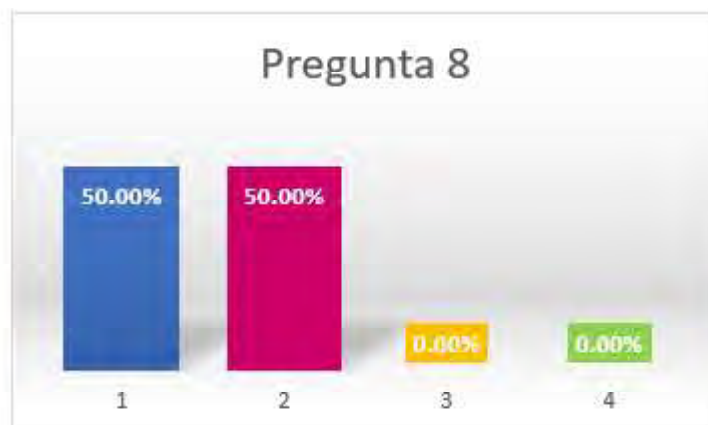
Tabla 13

Pregunta 08 ¿Qué idiomas hablan sus alumnos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	5	50.00%	50.00%	50.00%
2	5	50.00%	50.00%	50.00%
3	0	0.00%	0.00%	22.50%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 8

Pregunta 08 ¿Qué idiomas hablan sus alumnos?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los docentes declaran conforme a la encuesta que el 50.00% de estudiantes hablan el idioma quechua y así mismo hablan español un 50.00%, la realidad es que a pesar que se busca recuperar el lenguaje de nuestros antepasados pero muchos padres de familia prefieren que sus hijos y ellos mismos se comuniquen mediante el lenguaje o habla española.

Tabla 14

Pregunta 09 ¿Cuántos hermanos tienen sus alumnos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	0	0.00%	0.00%	0.00%
2	2	20.00%	20.00%	20.00%
3	4	40.00%	40.00%	40.00%
4	3	30.00%	30.00%	30.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	1	10.00%	10.00%	10.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 9

Pregunta 09 ¿Cuántos hermanos tienen sus alumnos?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta menciona que un 40.00% de los estudiantes tienen 03 hermanos, también nos dice que el 30.00% de los estudiantes tiene 04 hermanos y un 20.00% de los estudiantes tienen 02 hermanos.

Tabla 15

Pregunta 10: ¿En qué trabajan tus padres?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	7	70.00%	70.00%	70.00%
2	0	0.00%	0.00%	0.00%
3	3	30.00%	30.00%	30.00%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	0	0.00%	0.00%	0.00%
7	0	0.00%	0.00%	0.00%
8	0	0.00%	0.00%	0.00%
9	0	0.00%	0.00%	0.00%
10	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 10

Pregunta 10: ¿En que trabajan tus padres?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según consta la encuesta que el 70.00% de padres se dedican a la agricultura y un 30.00% de padres de familia son comerciantes.

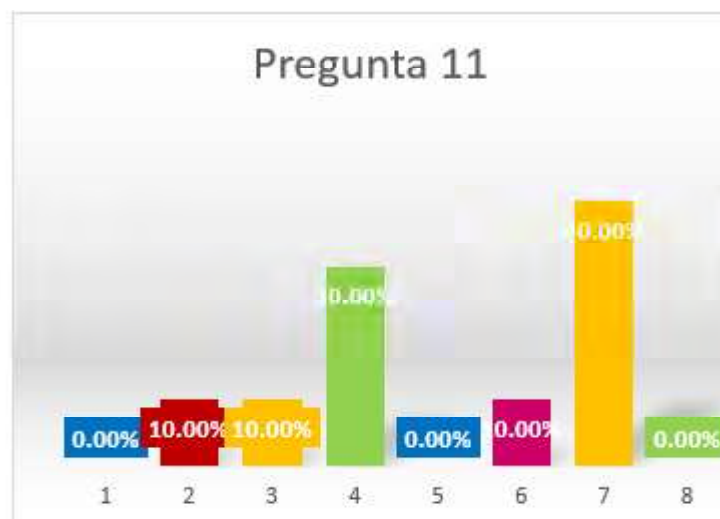
Tabla 16

Pregunta 11: ¿Cuáles el nivel de estudios de los padres de familia de sus estudiantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	0	0.00%	0.00%	0.00%
2	1	10.00%	10.00%	10.00%
3	1	10.00%	10.00%	10.00%
4	3	30.00%	30.00%	30.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	1	10.00%	10.00%	10.00%
7	4	40.00%	40.00%	40.00%
8	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 11

Pregunta 11: ¿Cuáles el nivel de estudios de los padres de familia de sus estudiantes?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según el encuesta nos dice que el 40.00% de los estudiantes desconocen el nivel de estudios de sus padres y el 30.00% indican que sus padres tienen secundaria incompleta y 10.00% son los padres que tienen primaria incompleta y otros 10.00% primaria completa.

Tabla 17

Pregunta 12: ¿Cuáles son los problemas que se dan en la casa de sus estudiantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	3	30.00%	30.00%	30.00%
2	5	50.00%	50.00%	50.00%
3	1	10.00%	10.00%	10.00%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
5	1	10.00%	10.00%	10.00%
6	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 12

Pregunta 12: ¿Cuáles son los problemas que se dan en la casa de sus estudiantes?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta se declara que el 50.00% tienen problemas que se dan en la casa a causa de falta de trabajo, el 30.00% menciona que tienen problemas en su casa por falta de dinero y así mismo el 10.00% mencionan que pelean mucho sus padres y otros 10.00% que hay violencia e insultos.

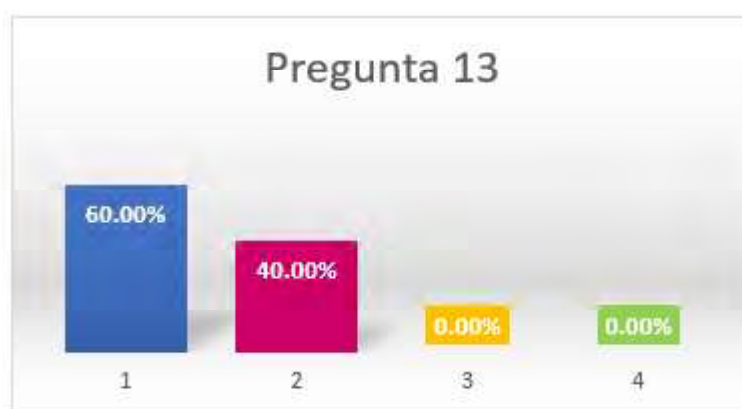
Tabla 18

Pregunta 13: ¿los problemas que existen en la casa de sus estudiantes influyen en la formación integral, de ellos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	6	60.00%	60.00%	60.00%
2	4	40.00%	40.00%	40.00%
3	0	0.00%	0.00%	10.00%
4	0	0.00%	0.00%	5.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 13

Pregunta 13: ¿los problemas que existen en la casa de sus estudiantes influyen en la formación integral, de ellos?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta nos dice que el 60.00% mencionan los problemas que existen en la casa de los estudiantes influyen mucho en la formación integral y así mismo el 40.00% declaran que a veces influyen los problemas en casa en su formación integral de los estudiantes.

Tabla 19

Pregunta 14: ¿Como es el estado emocional de sus estudiantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	3	30.00%	30.00%	30.00%
2	1	10.00%	10.00%	10.00%
3	1	10.00%	10.00%	10.00%
4	4	40.00%	40.00%	40.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	1	10.00%	10.00%	10.00%
7	0	0.00%	0.00%	0.00%
8	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 14

Pregunta 14: ¿Como es el estado emocional de sus estudiantes?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta nos menciona que el 40.00% de los estudiantes son desconfiados en su estado emocional, y otros 30.00% son amigables

Tabla 20

Pregunta 15. ¿Cómo considera la importancia de la nutrición, en la formación integral de los estudiantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	5	50.00%	50.00%	50.00%
2	4	40.00%	40.00%	40.00%
3	0	0.00%	0.00%	0.00%
4	1	10.00%	10.00%	10.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 15

Pregunta 15. ¿Cómo considera la importancia de la nutrición, en la formación integral de los estudiantes?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta de los docentes nos mencionan que el 50.00% consideran que es bastante la importancia de la nutrición en su formación integral de los estudiantes, el 40.00% consideran la nutrición como regular y otros 10.00% consideran que no es importante.

Tabla 21

Pregunta 16. ¿Cómo considera la influencia de la nutrición, en la formación integral de los estudiantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	8	80.00%	80.00%	80.00%
2	2	20.00%	20.00%	20.00%
3	0	0.00%	0.00%	0.00%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 16

Pregunta 16. ¿Cómo considera la influencia de la nutrición, en la formación integral de los estudiantes?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta de los docentes nos menciona que el 80.00% consideran bastante la influencia de la nutrición en la formación integral de los estudiantes y otros 20.00% consideran de forma regular.

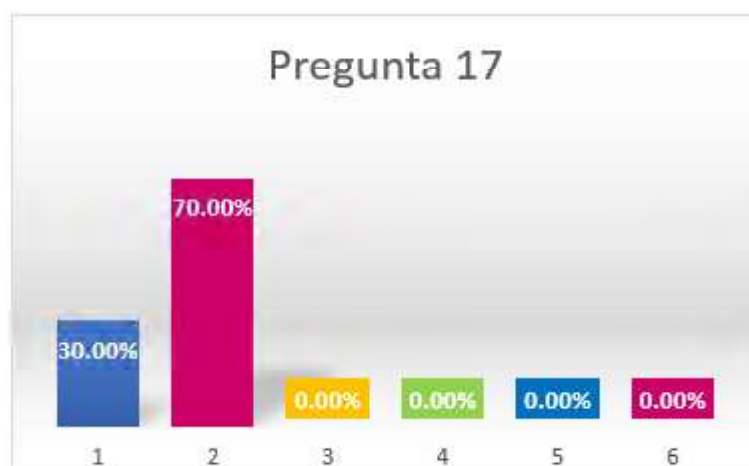
Tabla 22

Pregunta 17. ¿Enumere los problemas más frecuentes relacionados con el proceso de su formación integral?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	3	30.00%	30.00%	30.00%
2	7	70.00%	70.00%	70.00%
3	0	0.00%	0.00%	0.00%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	10	100.00%	100.00%	

Figura 17

Pregunta 17. ¿Enumere los problemas más frecuentes relacionados con el proceso de su formación integral?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta de los docentes nos mencionan que el 70.00% que tienen problemas más frecuentes, es por la falta de comprensión y otros 30.00% es por falta de orientación.

5.3. Encuesta a estudiantes

Tabla 23

Pregunta 1: ¿Cuál es su estado civil de tus padres?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	26	39.39%	39.39%	39.39%
2	15	22.73%	22.73%	1.25%
3	23	34.85%	34.85%	1.25%
4	2	2.50%	2.50%	2.50%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 18

Pregunta 1: ¿Cuál es su estado civil de tus padres?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta a los estudiantes mencionan que el 39.39% sus padres son casados, el 34.85% son convivientes, el 22.73% dicen que sus padres son solteros.

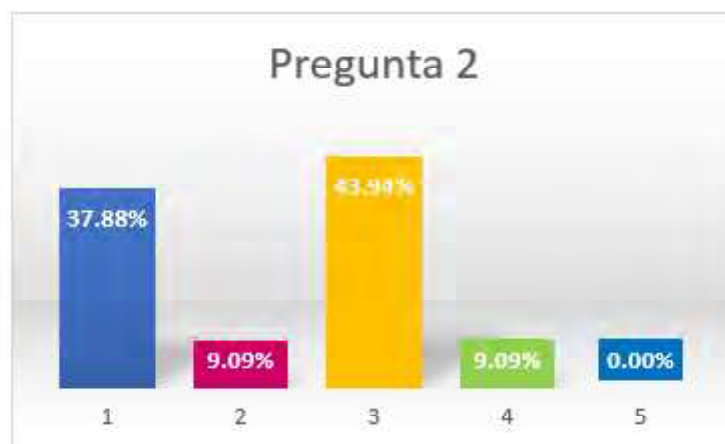
Tabla 24

Pregunta 02: ¿Cuántos hermanos tienes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	25	37.88%	37.88%	37.88%
2	6	9.09%	9.09%	46.97%
3	29	43.94%	43.94%	90.91%
4	6	9.09%	9.09%	100.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 19

Pregunta 02: ¿Cuántos hermanos tienes?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta a los estudiantes nos dicen que un 43.94% tienen 04 hermanos y el 37.88% nos dicen que tienen 02 hermanos.

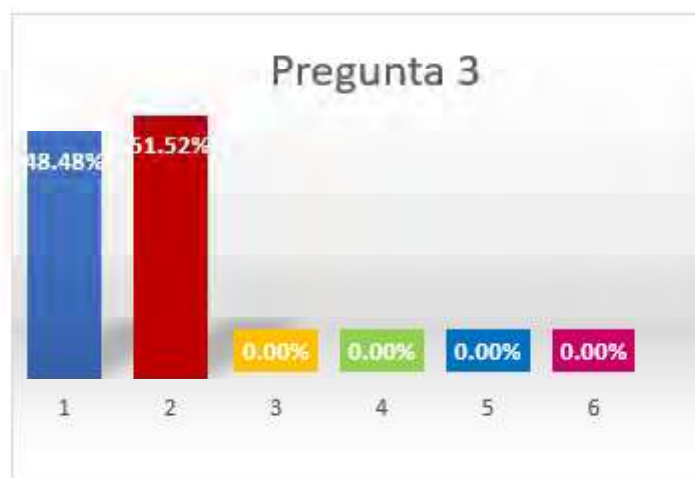
Tabla 25

Pregunta 03: ¿en tu casa se cocina con?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	32	48.48%	48.48%	48.48%
2	34	51.52%	51.52%	100.00%
3	0	0.00%	0.00%	0.00%
4	49	0.00%	0.00%	0.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 20

Pregunta 03: ¿en tu casa se cocina con?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta mencionan que el 51.52% cocina con gas y el otro 48.48% cocinan con leña.

Tabla 26

Pregunta 04: ¿Qué concepto tienes de la nutrición?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	8	12.12%	12.12%	12.12%
2	26	39.39%	39.39%	39.39%
3	32	48.48%	48.48%	48.48%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 21

Pregunta 04: ¿Qué concepto tienes de la nutrición?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

Según la encuesta a los estudiantes mencionan el 48.48% que la nutrición sirve para fortalecer el cuerpo y otros 39.39% dicen que la nutrición es muy importante para el rendimiento académico.

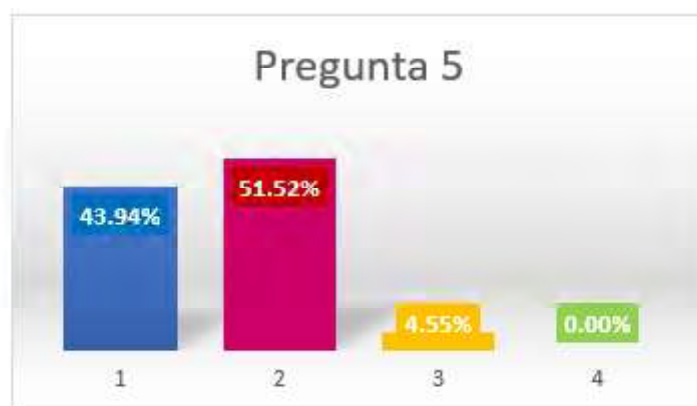
Tabla 27

Pregunta 05: ¿tu profesor(a) te orienta sobre la nutrición, en tu Institución educativa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	29	43.94%	43.94%	43.94%
2	34	51.52%	51.52%	51.52%
3	3	4.55%	4.55%	4.55%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 22

Pregunta 05: ¿tu profesor(a) te orienta sobre la nutrición, en tu Institución educativa?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según el encuesta a los estudiantes nos dice que el 51.52% A veces orientan sus docentes y un 43.94% indican que si sus docentes les orienta sobre la nutrición.

Tabla 28

Pregunta 06: Si el profesor(a) te da orientación sobre la nutrición: ¿Cómo lo hace?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	22	33.33%	33.33%	33.33%
2	22	33.33%	33.33%	33.33%
3	10	15.15%	15.15%	15.15%
4	10	15.15%	15.15%	15.15%
5	2	3.03%	3.03%	3.03%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 23

Pregunta 06: Si el profesor(a) te da orientación sobre la nutrición: ¿Cómo lo hace?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta nos declara que 33.33% de docentes les da la orientación a diario y así mismo otro 33.33% dicen Inter diario en seguida con 15.15% semanal reciben la orientación de los docentes sobre la nutrición.

Tabla 29

Pregunta 07: ¿Tus compañeros presentan problemas de comportamiento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	31	46.97%	46.97%	46.97%
2	33	50.00%	50.00%	50.00%
3	2	3.03%	3.03%	3.03%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 24

Pregunta 07: ¿Tus compañeros presentan problemas de comportamiento?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta nos dicen que 50.00% presentan problemas de comportamiento a veces y el 46.97% indican que si tienen problemas de comportamiento en seguida el 3.03% indican no.

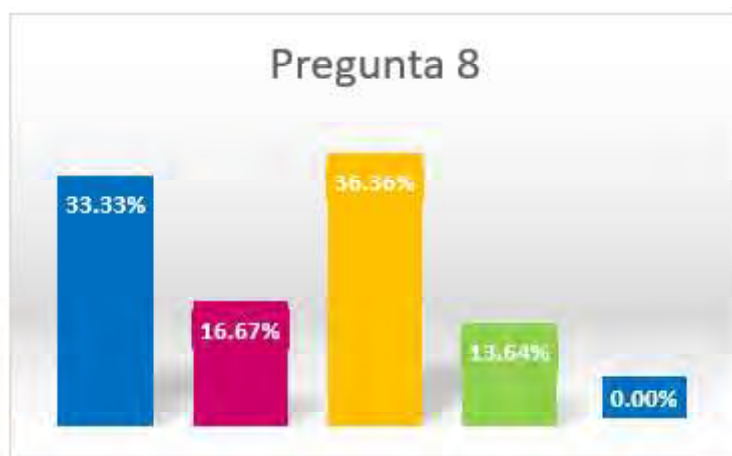
Tabla 30

Pregunta 08: ¿Cuándo, presentan tus compañeros estos problemas de comportamiento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	22	33.33%	33.33%	33.33%
2	11	16.67%	16.67%	16.67%
3	24	36.36%	36.36%	36.36%
4	9	13.64%	13.64%	13.64%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 25

Pregunta 08: ¿Cuándo, presentan tus compañeros estos problemas de comportamiento?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta nos mencionan que el 36.36% presentan problemas de comportamiento a mensual, el otro 33.33% a diario y el 16.67% indican que a veces.

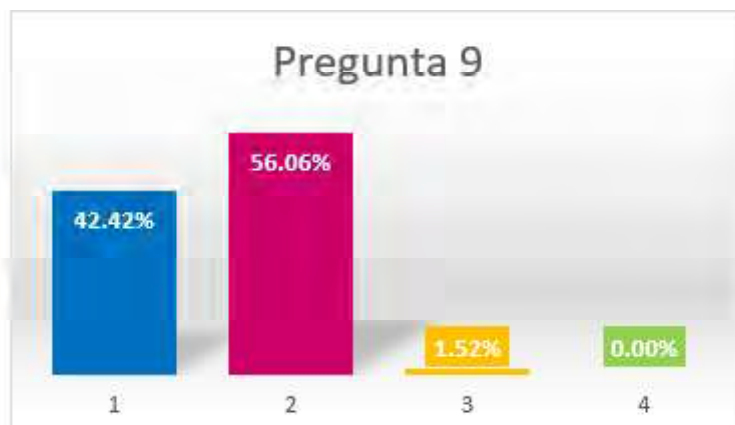
Tabla 31

Pregunta 09: ¿Cómo se comunican directamente sus compañeros, es decir que hablan más?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	28	42.42%	42.42%	42.42%
2	37	56.06%	56.06%	56.06%
3	1	1.52%	1.52%	1.52%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 26

Pregunta 09: ¿Cómo se comunican directamente sus compañeros, es decir que hablan más?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según esta encuesta nos dicen que el 56.06% hablan español, seguido de 42.42% hablan quechua y el 1.52% se comunican en ashaninka.

Tabla 32

Pregunta 10: ¿Cuántos hermanos tienen tus compañeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	0	0.00%	0.00%	0.00%
2	15	22.73%	22.73%	22.73%
3	28	42.42%	42.42%	42.42%
4	7	10.61%	10.61%	10.61%
5	16	24.24%	24.24%	24.24%
6	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 27

Pregunta 10: ¿Cuántos hermanos tienen tus compañeros?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta nos dice que un 42.42% mencionan que 03 hermanos tienen seguido de 24.24% que nos dice que tiene 5 hermanos y 22.73% indican que tiene dos hermanos.

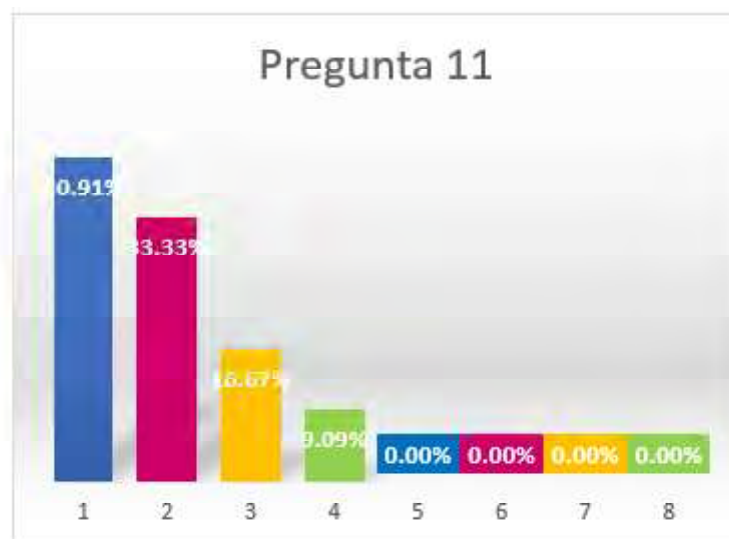
Tabla 33

Pregunta 11: ¿En que trabajan los padres, de tus compañeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	27	40.91%	40.91%	40.91%
2	22	33.33%	33.33%	15.00%
3	11	16.67%	16.67%	18.75%
4	6	9.09%	9.09%	0.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	0	0.00%	0.00%	0.00%
7	0	0.00%	0.00%	0.00%
8	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 28

Pregunta 11: ¿En que trabajan los padres, de tus compañeros?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

según nuestra encuesta que hicimos a los estudiantes, que el 40.91% nos indica que sus padres son agricultores en seguida de 33.33% que sus padres son comerciantes y el 16.67% sus padres se dedican a casa.

Tabla 34

Pregunta 12: ¿Quién compra los alimentos en casa de tus compañeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	27	40.91%	40.91%	40.91%
2	23	34.85%	34.85%	34.85%
3	6	9.09%	9.09%	9.09%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 29

Pregunta 12: ¿Quién compra los alimentos en casa de tus compañeros?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según nuestra encuesta que hicimos a los estudiantes, que el 40.91% nos indican quien compra los alimentos es el papa, seguida de 34.85% quien compra los alimentos es la mama.

Tabla 35

Pregunta 13. ¿los problemas que existen en la casa de sus estudiantes, influyen en la formación integral, de ellos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	34	51.52%	51.52%	51.52%
2	16	24.24%	24.24%	75.76%
3	10	15.15%	15.15%	90.91%
4	6	9.09%	9.09%	9.09%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 30

Pregunta 13. ¿los problemas que existen en la casa de sus estudiantes, influyen en la formación integral, de ellos?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según nuestra encuesta que hicimos a los estudiantes, que el 51.52% nos indican que si les influyen mucho los problemas que existen en la casa en su formación académica de los estudiantes, seguida de 24.24% dicen que a veces influye en la formación los problemas que existen en la casa.

Tabla 36

Pregunta 14. ¿Cómo es el estado emocional de tus compañeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	6	9.09	9.09	9.09%
2	24	36.36%	36.36%	36.36%
3	20	30.30%	30.30%	30.30%
4	6	9.09%	9.09%	9.09%
5	8	12.12%	12.12%	12.12%
6	2	3.03%	3.03%	3.03%
7	0	0.00%	0.00%	0.00%
8	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 31

Pregunta 14. ¿Cómo es el estado emocional de tus compañeros?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada nos dice que 36.36% son amigables con sus compañeros seguido de 30.30% de compañeros son descorteses y el 12.12% de compañeros son desconfiados.

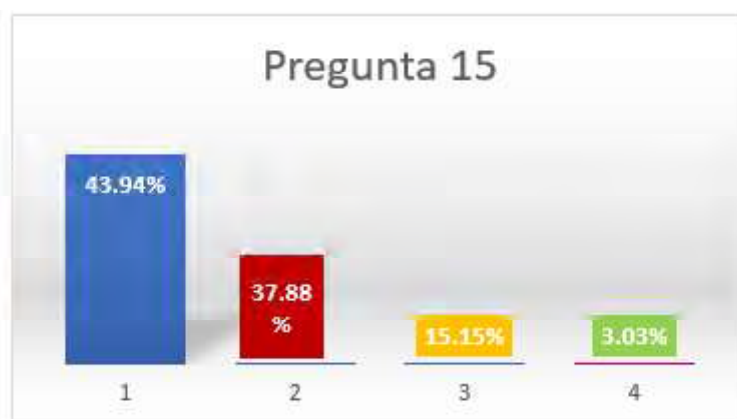
Tabla 37

Pregunta 15: ¿tú crees es importante la nutrición, en la formación integral de tus compañeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	29	43.94	43.94	43.94
2	25	37.88%	37.88%	37.88%
3	10	15.15%	15.15%	15.15%
4	2	3.03%	3.03%	3.03%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 32

Pregunta 15: ¿tú crees es importante la nutrición, en la formación integral de tus compañeros?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta de los estudiantes nos mencionan que 43.99% dicen que la nutrición es bastante importante, también mencionar que el 37.88% es regular seguido de 15.15% mencionan que es poco la importancia de la nutrición.

Tabla 38

Pregunta 16: ¿tú crees que influye la nutrición, en la formación integral de tus compañeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	30	45.45%	45.45%	45.45%
2	22	33.33%	33.33%	33.33%
3	10	15.15%	15.15%	15.15%
4	4	6.06%	6.06%	6.06%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 33

Pregunta 16: ¿tú crees que influye la nutrición, en la formación integral de tus compañeros?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta a los estudiantes nos dice que el 45.45% que influye la nutrición en la formación integral bastante también mencionar que 33.33% indican que es regular y 15.15% menciona que es poco influye la nutrición en la formación integral de estudiantes.

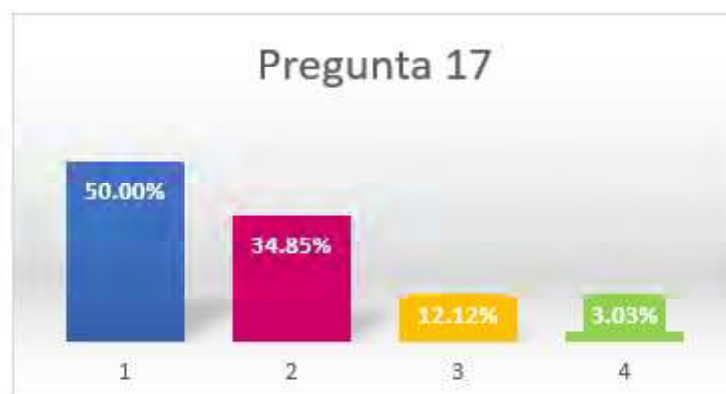
Tabla 39

Pregunta 17: ¿Quién prepara los alimentos en la casa de tus compañeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	33	50.00%	50.00%	50.00%
2	23	34.85%	34.85%	33.75%
3	8	12.12%	12.12%	10.00%
4	2	3.03%	3.03%	5.00%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 34

Pregunta 17: ¿Quién prepara los alimentos en la casa de tus compañeros?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada a los estudiantes nos dice que 50.00% indican que prepara la madre de familia y el 34.85% lo prepara el papá seguido de los hermanos mayores con 12.12%.

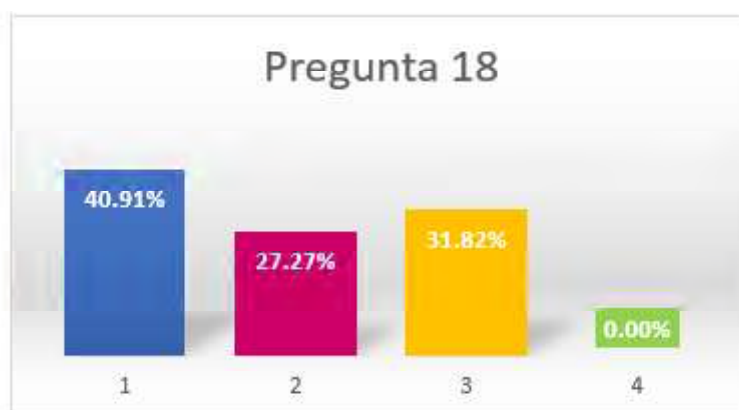
Tabla 40

Pregunta 18: ¿En qué medida, crees tú, que los padres de familia se preocupan por una adecuada nutrición de tus compañeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	27	40.91%	40.91%	40.91%
2	18	27.27%	27.27%	5.00%
3	21	31.82%	31.82%	2.50%
4	0	0.00%	0.00%	83.75%
Total	66	100.00%	100.00%	

Figura 35

Pregunta 18: ¿En qué medida, crees tú, que los padres de familia se preocupan por una adecuada nutrición de tus compañeros?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta dada a los estudiantes nos menciona que 40.91% que los padres de familia se preocupan por una adecuada nutrición de sus hijos, indicar también que un 31.82% de padres se interesan poco la nutrición de sus hijos y otros con 27.27% se interesan regularmente la nutrición de sus hijos.

5.4 Encuesta a padres de familia

Tabla 41

Pregunta 01: ¿Cuáles es, su estado civil?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	1	6.67%	6.67%	6.67%
2	5	33.33%	33.33%	33.33%
3	8	53.33%	53.33%	53.33%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
6	1	6.67%	6.67%	6.67%
Total	15	100.00%	100.00%	

Figura 36

Pregunta 01: ¿Cuáles es, su estado civil?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

según la encuesta realizada a los padres de familia mencionan que el 53.33% son padres convivientes, el 33.33% de padres son solteros, seguido de 6.67% que mencionan que son casados.

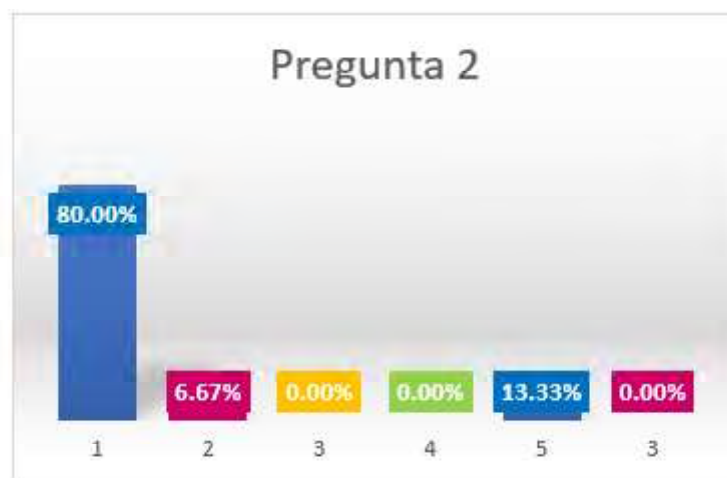
Tabla 42

Pregunta 02: La casa que habita con su familia ¿es?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	12	80.00%	80.00%	80.00%
2	1	6.67%	6.67%	6.67%
3	0	0.00%	0.00%	0.00%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
5	2	13.33%	13.33%	13.33%
3	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	15	100.00%	100.00%	

Figura 37

Pregunta 02: La casa que habita con su familia ¿es?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta dada mencionan que el 80.00% habitan en casa propia, el 13.33% habitan en casa de parientes y el 6.67% mencionan que habitan en casa alquilada.

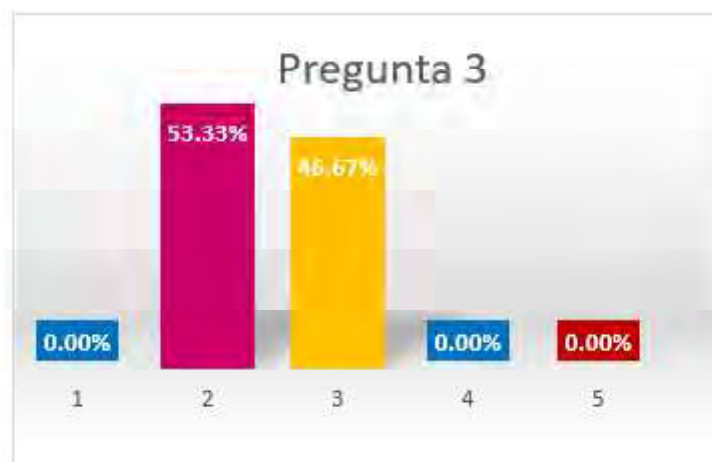
Tabla 43

Pregunta 03: ¿Cuántas veces se sirven los alimentos en casa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	0	0.00%	0.00%	0.00%
2	8	53.33%	53.33%	53.33%
3	7	46.67%	46.67%	46.67%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	15	100.00%	100.00%	

Figura 38

Pregunta 03: ¿Cuántas veces se sirven los alimentos en casa?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada a los padres de familia mencionan que el 53.33% se sirven sus alimentos 02 veces al día y el 46.67% se alimentan 03 veces al día.

Tabla 44

Pregunta 04. ¿cree usted que el conocimiento sobre la nutrición es importante para preparar mejores alimentos y ayudar a sus hijos a tener una buena formación integral?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	15	100.00%	100.00%	100.00%
2	0	0.00%	0.00%	0.00%
3	0	0.00%	0.00%	0.00%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	15	100.00%	100.00%	

Figura 39

Pregunta 04. ¿cree usted que el conocimiento sobre la nutrición es importante para preparar mejores alimentos y ayudar a sus hijos a tener una buena formación integral?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada a los padres de familia mencionan que el 100.00% están bastante conformes que el conocimiento de la nutrición es importante para su buena formación integral de sus hijos.

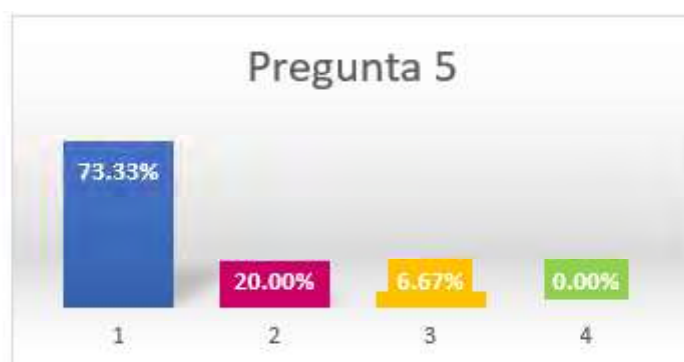
Tabla 45

Pregunta 05. ¿recibe usted, orientación sobre nutrición y/o alimentación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	11	73.33%	73.33%	73.33%
2	3	20.00%	20.00%	20.00%
3	1	6.67%	6.67%	6.67%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	15	100.00%	100.00%	

Figura 40

Pregunta 05. ¿recibe usted, orientación sobre nutrición y/o alimentación?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada a los padres de familia mencionan que el 73.33% reciben orientación sobre nutrición, el 20.00% a veces reciben orientación sobre nutrición.

Tabla 46

Pregunta 06. De ser afirmativa la respuesta anterior, ¿de quién recibe?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	3	20.00%	20.00%	20.00%
2	1	6.67%	6.67%	13.75%
3	7	46.67%	46.67%	8.75%
4	4	26.67%	26.67%	26.67%
5	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	15	100.00%	100.00%	

Figura 41

Pregunta 06. De ser afirmativa la respuesta anterior, ¿de quién recibe?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada a los padres de familia mencionan que el 46.67% reciben orientación sobre nutrición en la organización de CLUD DE MADRES.

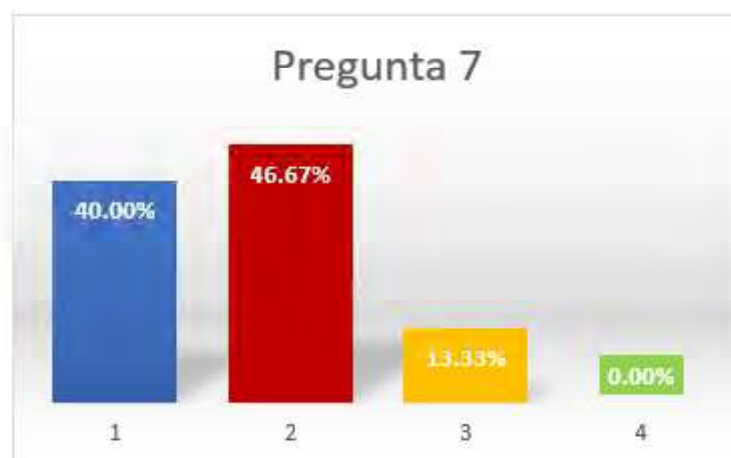
Tabla 47

Pregunta 07. ¿dialoga con el profesor(a) sobre la adecuada nutrición, que debe recibir su hijo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	6	40.00%	40.00%	40.00%
2	7	46.67%	46.67%	46.67%
3	2	13.33%	13.33%	13.33%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	15	100.00%	100.00%	

Figura 42

Pregunta 07. ¿dialoga con el profesor(a) sobre la adecuada nutrición, que debe recibir su hijo?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada a los padres de familia mencionan que el 46.67% nos indican que a veces dialogan sobre la adecuada nutrición de sus hijos, el 40.00% mencionan que si dialogan con los docentes y el 13.00% mencionan que no dialogan.

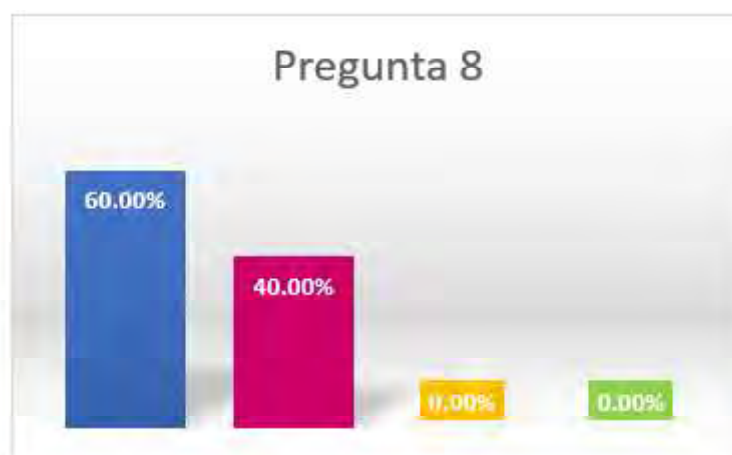
Tabla 48

Pregunta 08. ¿De qué manera cree usted que influya la nutrición que reciben sus hijos en su formación integral?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	9	60.00%	60.00%	60.00%
2	6	40.00%	40.00%	40.00%
3	0	0.00%	0.00%	0.00%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	15	100.00%	100.00%	

Figura 43

Pregunta 08. ¿De qué manera cree usted que influya la nutrición que reciben sus hijos en su formación integral?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada a los padres de familia mencionan que el 60.00% que si influye bastante la nutrición en la formación de sus hijos y el 40.00% mencionan que regularmente influye la nutrición en la formación integral de sus hijos.

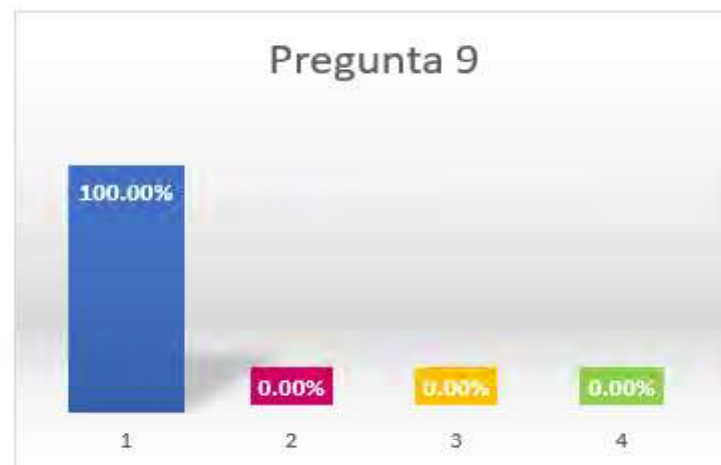
Tabla 49

Pregunta 09. ¿Es importante una adecuada nutrición, para la formación integral de sus hijos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
1	15	100.00%	100.00%	100.00%
2	0	0.00%	0.00%	42.50%
3	0	0.00%	0.00%	22.50%
4	0	0.00%	0.00%	0.00%
Total	15	100.00%	100.00%	

Figura 44

Pregunta 09. ¿Es importante una adecuada nutrición, para la formación integral de sus hijos?



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada a los padres de familia mencionan que el 100.00% están de acuerdo que si es muy importante una adecuada nutrición en la formación integral de sus hijos.

5.4 Resultados inferenciales

Correlaciones

Tabla 50

Análisis de las variables Nutrición y formación integral

			NUTRICION	FORMACION INTEGRAL DEL ESTUDIANTE
Rho de Spearman	NUTRICION	Coefficiente de correlación	1,000	,280*
		Sig. (bilateral)	.	,022
		N	67	67
	FORMACION INTEGRAL DE LESTUDIANTE	Coefficiente de correlación	,280*	1,000
		Sig. (bilateral)	,022	.
		N	67	67

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Análisis e interpretación

En el análisis de las variables Nutrición y formación integral de los estudiantes se encontrado una correlación significativa del 28% lo que valida nuestra hipótesis general.

Tabla 51

Análisis de las variables Nutrición y la dimensión cognitiva

			NUTRICION	COGNITIVA
Rho de Spearman	NUTRICION	Coefficiente de correlación	1,000	,614**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	COGNITIVA	Coefficiente de correlación	,614**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

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

Análisis e interpretación

En el análisis de las variables Nutrición y la dimensión cognitiva de los estudiantes se encontrado una correlación significativa del 61,4% lo que valida nuestra hipótesis específica 1.

Tabla 52

Análisis de las variables Nutrición y la dimensión emotiva

			NUTRICION	EMOTIVA
Rho de Spearman	NUTRICION	Coefficiente de correlación	1,000	,548**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	EMOTIVA	Coefficiente de correlación	,548**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

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

Tabla 53*Análisis de las variables Nutrición y la dimensión social*

			NUTRICION	SOCIAL
Rho de Spearman	NUTRICION	Coefficiente de correlación	1,000	-,008
		Sig. (bilateral)	.	,947
		N	67	67
	SOCIAL	Coefficiente de correlación	-,008	1,000
		Sig. (bilateral)	,947	.
		N	67	67

Análisis e interpretación

En el análisis de las variables Nutrición y la dimensión cognitiva de los estudiantes se encontrado una correlación inversa del 8% lo que nos indica que la nutrición y lo social pueden ser opuestos en menor escala en relación a la hipótesis específica 2.

Tabla 54*Análisis de las variables Nutrición y la dimensión física*

			NUTRICION	FISICA
Rho de Spearman	NUTRICION	Coefficiente de correlación	1,000	,298*
		Sig. (bilateral)	.	,014
		N	67	67
	FISICA	Coefficiente de correlación	,298*	1,000
		Sig. (bilateral)	,014	.
		N	67	67

Nota: *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En el análisis de las variables Nutrición y la dimensión cognitiva de los estudiantes se encontrado una correlación significativa del 29,8% lo que valida nuestra hipótesis específica 3.

5.6 Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten contrastar las hipótesis planteadas con la evidencia teórica y empírica revisada, a la vez que ofrecen una comprensión contextualizada de la relación entre la nutrición y la formación integral en un entorno rural del VRAEM. A continuación, se discuten los hallazgos a la luz de los antecedentes internacionales, nacionales y locales, así como de las bases teóricas que sustentan este estudio.

Discusión de la hipótesis general

El análisis inferencial arrojó un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,280 ($p = 0,022$) entre la variable nutrición y la formación integral en su conjunto, lo cual valida la hipótesis general. Si bien la magnitud de la asociación se clasifica como moderada, su significancia estadística confirma que el estado nutricional y las condiciones de acceso a alimentos operan como factores habilitantes del desarrollo estudiantil. Este hallazgo es congruente con lo reportado por la UNCP (2023), quien encontró una correlación de 0,38 entre seguridad alimentaria y formación integral en zonas rurales del Cusco, y con la FAO et al. (2023), quienes señalan que la inseguridad alimentaria incrementa en un 40% la probabilidad de síntomas que limitan la disposición frente al aprendizaje. La correlación observada refleja que, en contextos de vulnerabilidad como Cielo Punco, la nutrición no actúa de manera aislada, sino que se entrelaza con dimensiones socioeconómicas, culturales y familiares que modulan su impacto global en la formación integral.

Discusión de la hipótesis específica 1 (Dimensión biológica y desarrollo cognitivo/físico)

Se encontró una correlación significativa y robusta de 0,614 ($p < 0,01$) entre la dimensión biológica de la nutrición y el desarrollo cognitivo y físico de los estudiantes. Este resultado valida contundentemente la primera hipótesis específica y se alinea con el consenso

científico internacional y nacional. La OMS y UNICEF (2021) ya habían documentado que el déficit de micronutrientes reduce entre un 15% y 20% la capacidad de atención sostenida, mientras que Tarqui-Mamani et al. (2022) evidenciaron que la anemia moderada-severa reduce en 2,3 veces la probabilidad de alcanzar niveles satisfactorios de aprendizaje en escolares peruanos. Asimismo, Clavetea Quisca (2021) reportó una correlación moderada-alta ($r = 0,41$) entre niveles adecuados de hemoglobina y puntuaciones en pruebas de memoria de trabajo. La magnitud superior observada en este estudio podría atribuirse a la etapa crítica de desarrollo adolescente (12-14 años) y a la combinación de deficiencias nutricionales con las demandas cognitivas del nivel secundario, tal como lo sugiere Córdova y Rojas (2023) respecto a la intensa reorganización neuronal y mielinización en esta fase.

Discusión de la hipótesis específica 2 (Dimensión social y formación emocional/social)

Respecto a la relación entre la dimensión social de la nutrición y la formación emocional y social, el análisis reveló una correlación inversa y débil ($-0,08$), lo cual contrasta con la hipótesis planteada y con antecedentes como los de MINEDU (2022) y Córdova y Rojas (2023), quienes asociaban hábitos alimentarios compartidos con mayor autorregulación emocional y convivencia escolar positiva. Esta aparente contradicción puede explicarse por las dinámicas particulares del VRAEM: la alimentación en los hogares suele estar mediada por la estacionalidad agrícola, la economía de subsistencia y la migración temporal de los padres (Rivera y Quispe, 2023), lo que genera patrones de consumo fragmentados que no necesariamente se traducen en espacios de vinculación socioemocional positiva. Además, los resultados descriptivos muestran que el 46,67% de los padres dialoga «a veces» con los docentes sobre la nutrición, evidenciando una brecha en la articulación familia-escuela. Por tanto, en este contexto, la dimensión social de la nutrición no opera automáticamente como

factor protector emocional, sino que requiere mediación pedagógica explícita y programas de tutoría que transformen la alimentación en un escenario de convivencia deliberado.

Discusión de la hipótesis específica 3 (Dimensión económica y formación actitudinal)

El análisis entre la dimensión económica (acceso a alimentos) y la formación actitudinal arrojó una correlación positiva y significativa de 0,298 ($p < 0,05$), respaldando la tercera hipótesis específica. Este hallazgo converge con los planteamientos de Delgado (2021) y el diagnóstico de la UGEL La Convención (2023), quienes señalan que la inseguridad alimentaria derivada de limitaciones económicas se asocia directamente con una menor disposición actitudinal hacia las tareas escolares, menor puntualidad y mayor desmotivación. En la muestra estudiada, el 40,91% de los hogares prioriza la adquisición de alimentos básicos y el 31,82% de los estudiantes percibe una preocupación «poca» o «regular» por parte de sus padres hacia una nutrición adecuada, reflejando tensiones entre la intención de alimentar bien y las restricciones presupuestales. Cuando el acceso económico a una dieta variada es limitado, los estudiantes muestran menor perseverancia y motivación intrínseca, lo que impacta directamente en su formación actitudinal. Esto ratifica el enfoque ecológico de Bronfenbrenner citado en el marco teórico: el macrosistema (políticas económicas y pobreza rural) filtra su impacto hasta el microsistema escolar, condicionando la disposición ética y académica del adolescente.

Síntesis, implicaciones y limitaciones

En conjunto, los resultados confirman que la nutrición es un determinante multidimensional de la formación integral, pero su magnitud y dirección varían según la dimensión analizada. La dimensión biológica emerge como el eje más crítico y con mayor peso estadístico, lo que coincide con la evidencia neurocientífica y educativa sobre la dependencia del desarrollo cerebral de sustratos nutricionales adecuados. Las dimensiones

social y económica, aunque presentan asociaciones más moderadas o complejas, no son secundarias; más bien, operan como moderadores contextuales que explican por qué la correlación general es significativa pero de magnitud moderada. Esto refuerza la necesidad de políticas educativas que trasciendan el enfoque biomédico e integren la nutrición como eje transversal del currículo, articulando programas estatales como Qali Warma con estrategias de tutoría socioemocional, participación familiar activa y rescate de productos locales (MINEDU, 2022; Rivera y Quispe, 2023).

Es pertinente reconocer que el diseño transversal y correlacional no permite establecer relaciones causales, y que la medición de variables como el estado emocional o actitudinal se basó en percepciones autorreportadas, lo cual puede introducir sesgos de deseabilidad social. Además, la ausencia de indicadores antropométricos y bioquímicos directos limita la precisión de la dimensión biológica. Futuras investigaciones en el VRAEM deberían incorporar diseños longitudinales, mediciones clínicas de micronutrientes y estudios cualitativos que profundicen en los significados culturales de la alimentación. No obstante, la presente investigación aporta evidencia empírica contextualizada que valida la urgencia de intervenciones integrales en la I.E. San José de Chirumpiari y genera insumos replicables para otras instituciones educativas de la provincia de La Convención.

CONCLUSIONES

Primera. Se concluye que existe una relación directa y estadísticamente significativa entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes de primero y segundo grado de secundaria de la I.E. San José de Chirumpiari ($Rho = 0,280$; $p = 0,022$). Si bien la magnitud de la asociación se clasifica como moderada, confirma que el estado nutricional y las condiciones de acceso a alimentos operan como factores habilitantes multidimensionales para el desarrollo cognitivo, emocional, social y actitudinal de los adolescentes en el contexto rural del VRAEM, validando así la hipótesis general del estudio.

Segunda. La dimensión biológica de la nutrición presenta la asociación más sólida con el desarrollo cognitivo y físico de los estudiantes, evidenciando una correlación positiva y robusta ($Rho = 0,614$; $p < 0,01$). Este hallazgo valida la primera hipótesis específica y demuestra que la ingesta adecuada de nutrientes, el estado físico y la frecuencia de alimentación son determinantes críticos para la capacidad de atención sostenida, el rendimiento académico y la disponibilidad energética en el aula, en concordancia con la evidencia neurocientífica y los diagnósticos nacionales sobre anemia y desnutrición en poblaciones adolescentes vulnerables.

Tercera. Respecto a la dimensión social de la nutrición y la formación emocional y social, se identificó una correlación inversa y débil ($Rho = -0,08$), lo cual contrasta con la hipótesis planteada y sugiere que, en el contexto de Cielo Punco, los hábitos alimentarios familiares y la orientación escolar no se traducen automáticamente en un fortalecimiento socioemocional. Esta dinámica refleja la influencia de factores estructurales como la estacionalidad agrícola, la migración temporal de los padres y la brecha en la articulación familia-escuela, evidenciando que la nutrición como práctica social requiere mediación pedagógica explícita y espacios de

convivencia deliberados para impactar positivamente en la regulación emocional y la interacción entre pares.

Cuarta. La dimensión económica de la nutrición, entendida como el acceso material a los alimentos, muestra una relación positiva y significativa con la formación actitudinal de los estudiantes ($Rho = 0,298$; $p < 0,05$), confirmando que las limitaciones presupuestales y la inseguridad alimentaria condicionan directamente la motivación, la perseverancia y la disposición ética frente al aprendizaje. En consecuencia, se recomienda que las intervenciones educativas en la I.E. San José de Chirumpiari y en instituciones similares del VRAEM trasciendan el enfoque biomédico e integren la nutrición como eje transversal del proyecto educativo, articulando programas estatales como Qali Warma con estrategias de tutoría socioemocional, participación familiar activa y revaloración de productos locales, garantizando así las condiciones básicas para el logro de una formación verdaderamente integral.

RECOMENDACIONES

Primera. A la UGEL La Convención: Se recomienda diseñar e implementar un programa de capacitación docente continua y contextualizada en educación nutricional y desarrollo socioemocional, con énfasis en las particularidades epidemiológicas y culturales del VRAEM. Asimismo, se sugiere fortalecer el monitoreo técnico y la articulación intersectorial con la Red de Salud local, el MIDIS y organizaciones de la sociedad civil para optimizar la cobertura y pertinencia de programas como Qali Warma. Se insta a incorporar indicadores nutricionales y de bienestar estudiantil en los instrumentos de gestión y acompañamiento pedagógico, garantizando así que la alimentación sea considerada un eje estratégico para la mejora de los aprendizajes en las instituciones rurales de la provincia.

Segunda. A la I.E. San José de Chirumpiari: Se recomienda incorporar la nutrición como eje transversal en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y en las programaciones curriculares, priorizando la revalorización de los productos agroalimentarios propios de Cielo Punco y la vertiente oriental del Cusco. Del mismo modo, se sugiere institucionalizar espacios periódicos y estructurados de encuentro familia-escuela (talleres participativos, ferias nutricionales y jornadas de salud integral) que superen la comunicación esporádica detectada en el estudio y fomenten la corresponsabilidad en el acompañamiento alimentario. Se recomienda, además, habilitar estrategias de tutoría y convivencia que vinculen explícitamente los hábitos de alimentación con el bienestar emocional, la autorregulación y la formación actitudinal de los adolescentes.

Tercera. A los profesores: Se recomienda brindar orientación sistemática, clara y culturalmente pertinente a estudiantes y padres de familia sobre la preparación de dietas balanceadas, destacando el valor nutricional y económico de los productos locales para evitar

su desplazamiento por alimentos ultraprocesados de bajo valor biológico. Asimismo, se sugiere integrar en la práctica pedagógica estrategias de observación formativa que permitan identificar tempranamente señales de fatiga, menor atención o conductas disruptivas asociadas a patrones alimentarios irregulares, articulando estas observaciones con las acciones de tutoría y con el diálogo pedagógico-familiar. Se insta a los docentes a no menospreciar los saberes alimentarios tradicionales, sino a resignificarlos pedagógicamente como recursos válidos para sostener el desarrollo cognitivo y físico en la etapa secundaria.

Cuarta. A los estudiantes: Se recomienda a los educandos de primero y segundo grado asumir un rol activo y consciente en su propio desarrollo, incentivando a sus familias a priorizar una alimentación de calidad y balanceada conforme a las orientaciones de las instituciones especializadas en salud y nutrición. Se les sugiere participar proactivamente en las actividades escolares que promuevan hábitos saludables, valorar los alimentos tradicionales de su comunidad como fuente de energía y bienestar, y comprender que una nutrición adecuada no solo fortalece su crecimiento físico, sino que potencia directamente su capacidad de aprendizaje, su estabilidad emocional y su desempeño como estudiantes críticos y ciudadanos comprometidos con su entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2020). *Diseño y análisis de investigación en ciencias sociales y educación*. Editorial Universitaria.
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7.^a ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Benavides, J. (2020). *Desigualdad educativa y nutricional en el Perú rural*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Carvajal, M. (2021). Nutrición, autoestima e interacción social en adolescentes. *Revista de Psicología Educativa*, 15(2), 45-62.
- Castañeda, L. (2021). *Pobreza alimentaria y rendimiento escolar en zonas rurales*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Cervantes, V. H. (2020). *Métodos y técnicas de investigación educativa*. Editorial Trillas.
- Clavetea Quisca, R. (2021). *Nutrición y desempeño cognitivo en estudiantes de secundaria de Puno* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional del Altiplano.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). *Panorama social de América Latina y el Caribe: Desarrollo humano y nutrición*. CEPAL.
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. (2021). *Lineamientos para la investigación científica con poblaciones vulnerables*. CONCYTEC.
- Consejo Nacional de Educación. (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2030: La educación que queremos para el Perú*. CNE.
- Cordero, M., & Vargas, L. (2022). *Desarrollo psicomotor y nutrición en la adolescencia*. Editorial Médica Panamericana.
- Córdova, A., & Rojas, P. (2023). Hábitos alimentarios y bienestar socioemocional en adolescentes rurales del Perú. *Revista Peruana de Salud Pública*, 10(1), 112-129.
- Delgado, F. (2021). *Inseguridad alimentaria y disposición actitudinal escolar*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Dirección Regional de Educación Cusco. (2024). *Informe regional de programas socioemocionales y nutricionales en Cusco*. DREC.

- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2020). Validez de contenido y juicio de expertos: Metodología para la construcción de instrumentos. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 11(2), 156-170.
- FaO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2023). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Field, A. (2020). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5.^a ed.). SAGE Publications.
- Gaete, J., et al. (2021). Patrones alimentarios y rendimiento escolar: análisis de datos PISA. *Revista de Educación*, 394, 245-268.
- García, R. (2019). Plasticidad sináptica y nutrición en la etapa escolar. *Neurociencia y Educación*, 8(1), 33-47.
- Hernández, P., & García, M. (2022). Capital cultural familiar y rendimiento académico en comunidades andinas. *Revista Latinoamericana de Educación*, 25(3), 89-104.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2021). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6.^a ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Huamán, L. (2022). Impacto socioeconómico en las familias del VRAEM. Instituto de Estudios Andinos y Amazónicos.
- Icaza, M. (2005). *Nutrición humana: Fundamentos y aplicaciones*. Editorial Médica Panamericana.
- IBM Corp. (2023). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. <https://www.ibm.com/products/spss-statistics>
- Instituto de Investigación Nutricional. (2021). Estado nutricional en adolescentes peruanos. IIN.
- Instituto del Bien Común. (2022). Seguridad alimentaria y dinámicas locales en el VRAEM. IBC.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). Encuesta Nacional de Hogares: Dinámica familiar y alimentación. INEI.
- Lozano, C. (2023). El rol de la familia en la formación de hábitos de estudio. Editorial Pedagógica.

- Martínez, J. (2021). Acceso a alimentos y rendimiento cognitivo en zonas rurales del Perú. Universidad Nacional de Educación.
- Martínez, L. (2020). Influencia del entorno familiar en los hábitos alimentarios de adolescentes. *Revista de Nutrición Comunitaria*, 14(2), 78-92.
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2023). Protocolos de gestión de programas alimentarios escolares. MIDIS.
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. MINEDU.
- Ministerio de Educación. (2021). Lineamientos de tutoría y orientación educativa. MINEDU.
- Ministerio de Educación. (2022). Convivencia escolar y hábitos alimentarios. MINEDU.
- Ministerio de Educación. (2023). Evaluación de competencias y rendimiento académico. MINEDU.
- Ministerio de Salud del Perú. (2023). Prevalencia de anemia y desnutrición en adolescentes. MINSA.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2023). Nutrición humana y desarrollo sostenible. FAO.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Salud mental en la adolescencia: Guía para el desarrollo socioemocional. OMS.
- Organización Mundial de la Salud, & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2021). Directrices sobre alimentación saludable para niños y adolescentes de 5 a 19 años. OMS y UNICEF.
- Pérez, A., et al. (2023). Hábitos alimentarios y cultura en zonas rurales del Cusco. *Revista de Antropología Alimentaria*, 11(1), 55-72.
- Ríos, D. (2024). Formación actitudinal y seguridad alimentaria en jóvenes rurales. Universidad Nacional de Trujillo.
- Rivera, M., & Quispe, F. (2023). Desafíos educativos y nutricionales en distritos rurales de La Convención. Editorial Universitaria San Antonio Abad.
- Sánchez, E. (2022). Intervenciones nutricionales en colegios públicos peruanos. *Revista de Gestión Educativa*, 19(4), 201-218.
- Soto, P. (2024). Convivencia democrática y prácticas alimentarias en la escuela rural. *Revista de Pedagogía Crítica*, 22(1), 133-149.

- Tarqui-Mamani, C., et al. (2022). Estado nutricional y rendimiento académico en escolares peruanos: evidencia de la ENDES 2019. *Revista Peruana de Epidemiología*, 26(3), 145-158.
- Unidad de Gestión Educativa Local La Convención. (2023). Informe de diagnóstico educativo y nutricional en instituciones rurales 2022. UGEL La Convención.
- Universidad Nacional del Centro del Perú. (2023). Formación integral y condiciones de vida en estudiantes de zonas rurales del Cusco. UNCP.
- Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. (2024). Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de la provincia de La Convención [Tesis de licenciatura]. UNSAAC.
- Vásquez, R. (2021). Alimentación y funcionamiento cerebral en la etapa escolar. *Revista de Neurociencias Aplicadas*, 9(2), 88-102.
- Vásquez, R. (2023). Condiciones contextuales y rendimiento escolar en el Perú rural. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia Perú. (2021). Habilidades socioemocionales y alimentación en la adolescencia. UNICEF Perú.

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES/ DIMENSIONES	METODOLOGIA
¿Qué relación existe entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes del 1ro y 2do de secundaria de la Institución Educativa San José de Chirumpiari del distrito de Cielo Punco – VRAEM, provincia de La Convención, Cusco, 2023?	Determinar la relación que existe entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes del 1ro y 2do del nivel secundario de la Institución Educativa San José de Chirumpiari del distrito de Cielo Punco, Cusco, 2023.	Existe una relación directa y significativa entre la nutrición y la formación integral de los estudiantes del 1ro y 2do de secundaria de la Institución Educativa San José de Chirumpiari, Cusco, 2023.	VARIABLE DE ESTUDIO 1: La nutrición: DIMENSIONES: Biológica Social Económica	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Correlacional Nivel: Descriptivo correlacional Diseño de Investigación: No experimental, transversal y correlacional Población: 12 profesores y 134 estudiantes. Muestra: 03 profesores, 40 estudiantes Técnicas/ Instrumentos Encuestas, observación y fichaje. Técnicas para el análisis de datos Estadística descriptiva e inferencial.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	VARIABLE DE ESTUDIO 2: Formación Integral de los estudiantes DIMENSIONES: Cognitiva Emocional Física Social	
¿Cuál es la relación entre la dimensión biológica de la nutrición y el desarrollo cognitivo y físico de la formación integral de los estudiantes?	Establecer la relación entre la dimensión biológica de la nutrición y el desarrollo cognitivo/físico de los estudiantes.	La dimensión biológica de la nutrición se relaciona significativamente con el desarrollo cognitivo y físico de los estudiantes.		
¿De qué manera la dimensión social de la nutrición se relaciona con la formación emocional y social de los estudiantes?	Identificar la relación entre la dimensión social de la nutrición y la formación emocional/social de los estudiantes.	La dimensión social de la nutrición tiene una relación positiva con la formación emocional y social de los estudiantes.		
¿Cómo se vincula la dimensión económica (acceso a alimentos) con la formación actitudinal y el rendimiento general de los estudiantes?	Analizar el vínculo entre la dimensión económica de la nutrición y la formación actitudinal de los estudiantes.	La dimensión económica de la nutrición está asociada significativamente con la formación actitudinal de los estudiantes.		



La profesora Co autora del trabajo con sus colegas y madres de familia del plantel

Padres de familia y profesores en las actividades deportivas de la Institución educativa



Asamblea de las autoridades del Plantel con los profesores y Padres de Familia



Conversatorio de Autoridades, profesores y padres de familia sobre Orientación Vocacional para los estudiantes del Plantel Educativo.



Estudiantes de la I.E San José de Chirumpiarí realizando las encuestas correspondientes.