UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

T E S I S

La relación entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado N° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha - Pasco- 2025

Para optar el título profesional de:

Licenciada en Educación Primaria

Autores:

Bach. Doris Beatriz PALOMINO LUCAS

Bach. Silvia Paola BERROSPI MEZA

Asesor:

Dr. Josué CHACON LEANDRO

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

T E S I S

La relación entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado N° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha - Pasco- 2025

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

----------	----------
Dr. Robert Aldo VELASQUEZ HUERTA	**Dr. Elsa Carmen NUÑOZ ROMERO**
PRESIDENTE	**MIEMBRO**

Mg. Raúl GONZALES ALVAREZ

MIEMBRO

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 098-2026-UNDAC/UI-FCED

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:
PALOMINO LUCAS Doris Beatriz y BERROSPI MEZA Silvia Paola

Escuela de Formación Profesional:
Educación Primaria

Tipo de trabajo:
Tesis

Título del trabajo:
La relación entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado N° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha - Pasco- 2025

Asesor:
CHACON LEANDRO Josue

Índice de Similitud:
28 %

Calificativo:
Aprobado

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 14 de agosto del 2026.

Firma Digital UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN [AVANZADA]
Firmado digitalmente por PUJAY CRISTOBAL Oscar Eugenio FAU 20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 14.08.2026 21:57:51 -05:00

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a nuestros amigos y compañeros de trabajo, que nos proporcionaron un inestimable apoyo emocional mientras la componíamos.

A nuestros padres, que nunca dejaron de creer en nosotros.

A nuestros profesores, que nunca se rindieron con nosotros a pesar de que frecuentemente les ignorábamos en clase y les demostramos que aún tenían esperanza en nosotros.

AGRADECIMIENTO

Estoy eternamente agradecido a nuestros padres por su amor inquebrantable y su apoyo espiritual. La piedra angular de este logro ha sido su fe en nosotros, incluso en los momentos más difíciles.

También quiero dar las gracias a nuestras familias, especialmente a nuestros hermanos, por estar siempre a mi lado cuando les he necesitado y por dedicarnos su tiempo para hablar y escuchar. Todo esto no habría sido posible sin vosotros.

Nuestro camino a través de esta travesía académica ha estado iluminado por vuestro amor y sacrificio, y hoy he cumplido mis objetivos de formación profesional.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como finalidad analizar la relación existente entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, situada en Yanacancha, Pasco, durante el año 2025. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un tipo de investigación correlacional y un diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 45 estudiantes, seleccionados mediante criterios de accesibilidad y pertinencia para la investigación.

Para la recolección de datos se emplearon encuestas con escala tipo Likert destinadas a medir los hábitos alimentarios de los estudiantes, considerando aspectos como el consumo de alimentos saludables y no saludables, la calidad nutricional y la regularidad de los horarios de comida. Paralelamente, se utilizaron registros académicos oficiales para evaluar el rendimiento escolar a través del promedio general, niveles de logro y desempeño cognitivo. El procesamiento estadístico se llevó a cabo mediante los coeficientes de correlación de Spearman y Pearson, estableciendo un nivel de significancia del 5%.

Los resultados evidenciaron que, de forma global, la relación entre alimentación y rendimiento académico fue positiva, aunque débil y estadísticamente no significativa ($\rho = 0.221$, $p = 0.144$). No obstante, el análisis por dimensiones permitió identificar hallazgos importantes:

- Se constató una correlación positiva y significativa entre la frecuencia de consumo de alimentos saludables y el promedio académico ($p < 0.05$).
- Se observó una relación positiva y significativa entre el estado nutricional y el nivel de logro académico ($p < 0.05$).
- Se detectó una correlación negativa y significativa entre la ingesta de alimentos no saludables y la capacidad cognitiva ($p < 0.05$).

En síntesis, aunque no se encontró una asociación significativa entre la alimentación y el rendimiento académico en términos generales, sí surgieron relaciones importantes en dimensiones específicas vinculadas a los hábitos alimentarios y al desempeño escolar.

Palabras clave: Alimentación saludable, rendimiento académico, estado nutricional, hábitos alimenticios

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the relationship between diet and academic performance in second-year secondary school students at the Nuestra Señora del Carmen Integrated Educational Institution No. 31, located in Yanacancha, Pasco, during the year 2025. To this end, a quantitative, correlational, non-experimental cross-sectional design was used, with a sample of 45 students selected based on criteria of accessibility and relevance. Likert-type surveys were administered to assess eating habits (consumption of healthy and unhealthy foods, nutritional quality, meal times, among others), and official academic records were analyzed to measure academic performance (overall average, achievement level, cognitive ability). Statistical analysis was performed using Spearman's and Pearson's correlation coefficients, with a significance level of 5%. The results showed that, in general terms, the relationship between diet and academic performance was positive but weak and not significant at the global level ($\rho = 0.221$, $p = 0.144$). However, the analysis of specific hypotheses revealed that: There is a positive and significant relationship between the frequency of healthy food consumption and academic average ($p < 0.05$). A positive and significant relationship was found between nutritional status and academic achievement level ($p < 0.05$). A negative and significant relationship was identified between the consumption of unhealthy foods and cognitive ability ($p < 0.05$). In conclusion, although no significant relationship was found between diet and academic performance overall, relevant associations were observed in specific dimensions of eating habits and school performance.

Keywords: Healthy eating, academic performance, nutritional status, eating habits

INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo contemporáneo, diversos factores intervienen de manera directa en el desempeño académico de los estudiantes, destacando entre ellos la alimentación. Una dieta adecuada no solo favorece el desarrollo físico, sino que también influye de forma decisiva en las habilidades cognitivas, la capacidad de concentración, la memoria y el nivel de energía necesario para afrontar las actividades escolares. Por ello, la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico se ha consolidado como una línea de investigación prioritaria tanto en el campo educativo como en el de la salud pública.

En el caso peruano, numerosos estudios han demostrado que la desnutrición y los hábitos alimentarios inadecuados siguen siendo problemas recurrentes, especialmente en zonas rurales y de difícil acceso, como la provincia de Pasco. De acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023), un porcentaje significativo de escolares presenta deficiencias nutricionales que afectan negativamente su desempeño en el aula. Esta situación también se evidencia en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, ubicada en Yanacancha, donde se ha identificado que algunos estudiantes presentan dificultades para aprender, falta de motivación, cansancio constante y bajos niveles de rendimiento, condiciones que podrían estar relacionadas con una alimentación inadecuada.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre los hábitos alimentarios de los estudiantes y su rendimiento académico, con la intención de aportar evidencia empírica que permita comprender de qué manera la alimentación influye en su desempeño escolar. Del mismo modo, se busca ofrecer información útil que sirva de guía para padres de familia, docentes y autoridades educativas en la elaboración de estrategias orientadas a fomentar una alimentación saludable y sostenible tanto en el hogar como en la institución educativa.

La investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo y un diseño correlacional, dado que se pretende determinar el grado de asociación entre las variables alimentación y rendimiento académico. El estudio se realizará con estudiantes de educación primaria de la institución en mención, evaluando componentes nutricionales esenciales como la frecuencia del desayuno, el consumo de frutas, verduras, proteínas y líquidos, y relacionándolos con los resultados obtenidos en las áreas de Comunicación, Matemática y Ciencia y Tecnología.

En conclusión, la presente investigación adquiere relevancia no solo por el aporte que ofrece al campo académico y educativo, sino también porque aborda una problemática social que impacta directamente en el bienestar integral de los estudiantes. Reconocer la alimentación como un componente fundamental del proceso de aprendizaje constituye un paso clave para optimizar las condiciones educativas y favorecer una formación integral en la niñez de las zonas rurales del país.

INDICE

Página

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema 1

1.2. Delimitación de la investigación 3

1.3. Formulación del problema 4

1.3.1. Problema general 4

1.3.2. Problemas específicos 5

1.4. Formulación de Objetivos 5

1.4.1. Objetivo general 5

1.4.2. Objetivos específicos 5

1.5. Justificación de la investigación 6

1.6. Limitaciones de la investigación 10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio 11

2.2. Bases teóricas - científicas 31
2.2.1. Alimentación (Variable 1) 32
2.2.2. Rendimiento académico (Variable 2) 34
2.2.3. Relacion entre las variables 36
2.3. Definición de términos básicos 38
2.4. Formulación de Hipótesis 39
2.4.1. Hipótesis general 39
2.4.2. Hipótesis especificas 39
2.5. Identificación de Variables 40
2.6. Definición Operacional de variables e indicadores 40

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación 44
3.2. Nivel de Investigación 44
3.3. Métodos de investigación 45
3.4. Diseño de investigación 45
3.5. Población y muestra 46
3.6. Técnicas e instrumento recolección de datos 47
3.6.1. Técnicas de recolección de datos 47
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación 49
3.8. Técnicas y procesamiento de análisis de datos 52
3.9. Tratamiento estadístico 53
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica 55

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo 58

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados. 59

4.3. Prueba de Hipótesis 68

4.4. Discusión de resultados 74

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Página

Tabla 1. Nivel de alimentario.....59

Tabla 2. Calidad Alimentaria.....61

Tabla 3. Hábitos alimentarios.....63

Tabla 4. Estado nutricional.....64

Tabla 5. Nivel de logro.....66

Tabla 6. Correlaciones.....68

Tabla 7. Correlaciones.....69

Tabla 8. Correlaciones.....71

Tabla 9. Correlaciones.....72

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Página

Gráfico 1. Nivel de alimentario 60

Gráfico 2. Calidad Alimentaria 61

Gráfico 3. Hábitos alimentarios 63

Gráfico 4. Estado nutricional 65

Gráfico 5. Nivel de logro 66

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

El rendimiento escolar de los niños está fuertemente influenciado por su estado nutricional. Una dieta equilibrada no solo garantiza un adecuado crecimiento físico, sino que también contribuye al desarrollo cognitivo y al fortalecimiento de las capacidades de aprendizaje. Por el contrario, cuando los estudiantes presentan carencias nutricionales, aumenta el riesgo de desnutrición y, en consecuencia, se producen limitaciones en su desempeño académico y en su progreso escolar (FAO et al., 2022).

La desnutrición infantil representa un desafío de alcance mundial. De acuerdo con el informe elaborado por la FAO, IFAD, UNICEF, WFP y WHO (2022), más de 149 millones de niños menores de cinco años presentan retraso en su crecimiento y cerca de 45 millones padecen emaciación, ambas condiciones directamente asociadas a una ingesta alimentaria insuficiente o deficiente. En el contexto de América Latina y el Caribe, UNICEF (2021) advierte que la malnutrición no solo limita el desarrollo físico de los niños, sino que también afecta sus habilidades cognitivas y su desempeño académico, ampliando las desigualdades sociales y educativas en la región.

En países latinoamericanos, la situación resulta preocupante. En México, los informes de la prueba PISA reflejan que más del 50% de estudiantes presentan bajo rendimiento en competencias básicas como lectura y matemáticas, problema que está vinculado, entre otros factores, a la deficiente alimentación (OCDE, 2019). En Venezuela, un estudio de la Fundación Bengoa señaló que más del 50% de los niños presentan algún tipo de déficit nutricional, lo que afecta de manera significativa su capacidad de aprendizaje (Landaeta-Jiménez et al., 2017).

En el contexto peruano, si bien se han logrado avances en la disminución de la desnutrición crónica infantil, las cifras correspondientes a las zonas rurales continúan siendo alarmantes. Lanata et al. (2013) señalan que, durante la última década, esta problemática en niños menores de cinco años sigue concentrándose en las regiones con mayores niveles de pobreza. De acuerdo con la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES (INEI, 2021), la desnutrición crónica afecta al 11,5% de los menores de cinco años a nivel nacional; sin embargo, en departamentos como Huancavelica, Cajamarca, Huánuco y Pasco, los índices superan el 25%.

En la provincia de Pasco, específicamente en el distrito de Yanacancha, los docentes de la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen” han observado que muchos estudiantes llegan a clases sin haber ingerido un desayuno adecuado. Los escolares suelen presentar signos de fatiga, somnolencia y dificultades para mantener la atención; en algunos casos, incluso se quedan dormidos durante las actividades del aula. Asimismo, comentan que su alimentación diaria suele ser limitada y poco variada, con un consumo reducido de frutas y verduras, situación estrechamente vinculada a las restricciones económicas y productivas de sus hogares. Esta problemática afecta de manera directa su desempeño académico, ocasionando

dificultades en la comprensión lectora, el aprendizaje matemático y otras áreas del currículo escolar.

Investigaciones anteriores han reportado hallazgos similares en instituciones educativas de la región andina. Restrepo-Gómez et al. (2020), por ejemplo, demostraron en un estudio de corte transversal que existe una asociación positiva entre la práctica de hábitos alimentarios saludables y el rendimiento académico en estudiantes de nivel primario. Estos resultados ponen en evidencia que la desnutrición y la malnutrición infantil no solo representan un problema en el ámbito de la salud pública, sino que además inciden de manera directa en la calidad del aprendizaje y en las oportunidades de desarrollo integral de los escolares.

En síntesis, la desnutrición infantil y la inadecuada alimentación escolar se constituyen en un problema relevante que impacta negativamente en el aprendizaje de los estudiantes de Yanacancha, situación que exige un análisis académico riguroso para comprender la magnitud del problema y proponer alternativas de solución en el ámbito educativo.

1.2. Delimitación de la investigación

Delimitación Espacial.

El presente estudio se desarrolló en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, situada en el distrito de Yanacancha, provincia y región de Pasco.

Delimitación Temporal.

El estudio denominado “La Relación entre la Alimentación y el Rendimiento Académico en Estudiantes de la Institución Educativa Integrado N.° 31 ‘Nuestra Señora del Carmen’ – Yanacancha, Pasco – 2025” se desarrolló durante un periodo de seis meses, comprendido entre enero y junio del año 2025. En ese tiempo se ejecutaron las

fases fundamentales del proceso investigativo, que abarcaron la planificación y el diseño metodológico, la validación y aplicación de los instrumentos de recojo de información, el procesamiento y análisis de los datos recopilados, así como la redacción y presentación del informe final. Este cronograma permitió llevar a cabo la investigación de manera ordenada y rigurosa, asegurando la consistencia y fiabilidad de los resultados obtenidos.

Delimitación de Conocimiento

La presente investigación tiene como propósito identificar de qué manera la alimentación impacta en el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen” de Yanacancha durante el año 2025. En específico, se busca generar conocimiento acerca de cómo los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares influyen en su comprensión lectora, su razonamiento matemático y su desempeño en las diversas áreas del currículo escolar. Con ello, el estudio aspira a aportar evidencia empírica y fundamentos conceptuales que permitan entender con mayor exactitud la relación entre la alimentación y los procesos de aprendizaje, contribuyendo tanto al campo académico como al diseño de estrategias pedagógicas y de salud escolar que favorezcan mejores condiciones educativas en el contexto local.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado N° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha - Pasco - 2025?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera la calidad nutricional de los estudiantes se relaciona con su rendimiento académico Institución Educativa Integrado N° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha - Pasco - 2025?
- ¿Cómo los hábitos alimentarios de los estudiantes se relacionan con su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha - Pasco - 2025?
- ¿Qué relación existe entre el estado nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha - Pasco - 2025?

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la alimentación y el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

- Analizar la relación entre la calidad nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.
- Examinar cómo los hábitos alimentarios de los estudiantes se relacionan con su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.
- Evaluar la relación existente entre el estado nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

1.5. Justificación de la investigación

Justificación Teórica.

Diversas investigaciones han demostrado una asociación significativa entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de los estudiantes. Por ejemplo, un estudio realizado en la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia, en Huaraz, evidenció que una alimentación saludable se relaciona positivamente con mejores calificaciones escolares. De igual modo, una investigación desarrollada en la Universidad Franklin Roosevelt de Huancayo reportó una relación estadística entre los hábitos alimenticios y el desempeño académico de los estudiantes, señalando que una dieta equilibrada puede constituir un factor relevante en su rendimiento. Repositorio de la Universidad Wiener y Repositorio Uroosevelt.

No obstante, es importante señalar que algunos estudios han reportado resultados distintos. Una investigación realizada en una institución educativa del distrito de La Esperanza en 2024 no encontró una relación significativa entre alimentación saludable y rendimiento académico, lo que sugiere que otros elementos —como la calidad de la enseñanza, el acompañamiento familiar o las condiciones del entorno— también pueden influir en el desempeño escolar.

En este sentido, el presente estudio busca aportar evidencia adicional al analizar esta relación en un contexto particular, generando información que pueda compararse con investigaciones previas y servir como base para futuros trabajos relacionados.

La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (citado en Ayuda en Acción, 2024) establece que la nutrición adecuada actúa como catalizador de los procesos de asimilación y acomodación mental. Estudios recientes demuestran que nutrientes específicos como hierro, omega-3 y vitamina D optimizan las funciones sinápticas

relacionadas con la memoria operativa y la consolidación de aprendizajes Gaceta (2024).

La investigación de Burrows et al. (2019) corrobora que el consumo regular de las tres comidas principales genera un incremento del 23% en la retención académica, particularmente en adolescentes. Esta evidencia se sustenta en modelos neurofisiológicos donde la glucosa cerebral derivada de carbohidratos complejos mantiene la homeostasis neuronal durante procesos de abstracción matemática Martínez et al., (2018).

La conexión entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico ha sido ampliamente abordada en investigaciones científicas. Numerosos estudios evidencian que mantener una dieta equilibrada resulta fundamental para el desarrollo cognitivo y los procesos de aprendizaje. Una nutrición adecuada suministra los nutrientes indispensables para el funcionamiento óptimo del cerebro, favoreciendo la atención, la memoria y las habilidades necesarias para aprender.

Por otro lado, la desnutrición o una alimentación deficiente pueden afectar negativamente el rendimiento académico, provocando dificultades de concentración, fatiga, problemas de memoria y menor capacidad de aprendizaje.

Justificación Social

La alimentación en la etapa escolar no solo afecta la salud física de los estudiantes, sino también su bienestar emocional y social. Un informe reciente destacó que más de un tercio de la población infantil en España sufre de sobrepeso u obesidad, condiciones que pueden afectar negativamente el rendimiento académico y la integración social de los niños. Además, el proyecto "Fluye" implementado en Extremadura ha demostrado que programas educativos enfocados en hábitos saludables pueden mejorar tanto la salud física como el equilibrio emocional de los estudiantes. Al

investigar la relación entre la alimentación y el rendimiento académico en Yanahuanca, se pueden identificar necesidades específicas de la comunidad y desarrollar estrategias que promuevan una alimentación saludable, contribuyendo al bienestar general de los estudiantes y su entorno social. En el contexto peruano, el 34% de escolares presenta deficiencias nutricionales que limitan su capacidad de atención sostenida (Educo, 2024). La Institución Educativa N° 34678 se ubica en una zona con índice de pobreza multidimensional del 41.2% (INEI, 2024), donde el acceso a proteínas de calidad y micronutrientes esenciales es limitado.

- Este estudio permitirá:
- Identificar patrones alimentarios críticos en población adolescente
- Establecer correlaciones específicas por área académica (matemáticas vs. humanidades)

Diseñar intervenciones focalizadas que reduzcan la brecha educativa regional. La Institución Educativa Integrado N° 31 “Nuestra Señora del Carmen” se encuentra en Yanacancha, Pasco, una zona con altos índices de pobreza y desnutrición. Es fundamental investigar la relación entre la alimentación y el rendimiento académico en este contexto, ya que la desnutrición es un problema social que afecta a la población estudiantil y puede estar limitando su potencial de aprendizaje.

Justificación Práctica.

La utilidad práctica de esta investigación se encuentra en la posibilidad de diseñar e implementar programas de educación nutricional ajustados a las necesidades reales de los estudiantes de la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”. Un ejemplo de ello es la guía elaborada por la Universidad Miguel Hernández de Elche, la cual promueve hábitos alimentarios saludables en jóvenes e

incorpora temas como la adecuada nutrición, la hidratación y la relevancia de la actividad física.

Comprender cómo se vinculan la alimentación y el rendimiento académico en este contexto particular permitirá formular estrategias orientadas a mejorar los hábitos nutricionales, lo que podría traducirse en un desempeño escolar más favorable y en una mejor calidad de vida para los estudiantes. Así, los resultados obtenidos constituirán un fundamento para:

- Programas de alimentación escolar: Optimización de menús según requerimientos cognitivos
- Capacitación docente: Integración de contenidos nutricionales en el currículo escolar
- Políticas públicas: Elaboración de guías técnicas para comedores escolares en zonas andinas

La evidencia presentada por Becas Comedor Educo (2024) muestra que las intervenciones nutricionales dirigidas pueden incrementar hasta en un 18% los niveles de aprobación estudiantil, especialmente en áreas como matemáticas y ciencias, tal como lo señala el Repositorio UNSA (2018). En síntesis, la presente investigación resulta fundamental para comprender de qué manera los hábitos alimentarios influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”. Los resultados obtenidos podrán orientar la formulación de políticas y programas orientados a promover una alimentación saludable, generando beneficios tanto para los estudiantes como para toda la comunidad educativa.

1.6. Limitaciones de la investigación

Entre las principales limitaciones del estudio se identifica la limitada disponibilidad de tiempo de estudiantes y docentes para completar los instrumentos de recolección de datos, lo cual podría ocasionar retrasos en su aplicación o una menor tasa de participación. Del mismo modo, la investigación depende en gran medida de la honestidad y exactitud de las respuestas proporcionadas por los participantes, lo que introduce la posibilidad de sesgos en la información obtenida. A ello se suma la dificultad para acceder a fuentes bibliográficas y datos estadísticos actualizados, lo que podría restringir la profundidad del análisis sobre la relación entre alimentación y rendimiento académico en el contexto local, lo que restringe la amplitud de la revisión teórica. Finalmente, el estudio se circunscribe a una única institución educativa, lo que podría limitar la variabilidad de los resultados y dificultar su generalización a otras realidades escolares con condiciones sociales y culturales diferentes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

En el contexto internacional.

Según lo expuesto por Herrera Rodelo Plinio De Jesús (2023) en su estudio titulado "*Diseño de estrategias para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del área urbana y rural de la Institución Educativa José Agustín Mackencie"* realizado en Ecuador, se destacan propuestas orientadas a fortalecer el desempeño escolar a partir de intervenciones contextualizadas para ambas poblaciones estudiantiles.

La Institución Educativa José Agustín Mackencie enfrenta problemas significativos de deserción y bajo rendimiento académico en su población estudiantil, conformada por alumnos de zonas urbanas y rurales. El estudio realizado en la sede principal tuvo como propósito identificar cuál de estos grupos presenta mayores dificultades académicas y cuál registra una tasa más elevada de abandono escolar, con el fin de plantear estrategias que mejoren el desempeño estudiantil y reduzcan la deserción.

Para evaluar el rendimiento académico se revisó el sistema interno de evaluación, se entrevistó al coordinador académico y se aplicaron encuestas a docentes, estudiantes y padres de familia. Los resultados evidenciaron que los estudiantes de la zona urbana presentan un rendimiento académico más bajo, influido por factores como la extraedad, la repitencia, la desmotivación y el escaso acompañamiento familiar en el proceso educativo.

En relación con la deserción escolar durante el 2023, se compararon los datos de matrícula del SIMAT entre noviembre de 2022 y octubre de 2023, encontrándose un índice global de 14,22% para ambas poblaciones. Sin embargo, la zona rural presentó mayor incidencia, con un 9,26% de estudiantes retirados. Este nivel de deserción implica además una afectación financiera, representando un 8,73% del presupuesto anual institucional, según los giros per cápita establecidos por el MEN.

Asimismo, se identificaron problemas internos en la gestión académica: las mallas curriculares se actualizan de manera desarticulada por departamentos y algunas no coinciden con las publicadas por el MEN; los planes de aula no son entregados ni socializados adecuadamente; y los estudiantes muestran un bajo desempeño en las pruebas Saber 11, ubicándose en promedio 16 puntos por debajo de la media nacional. Entre las causas destacan el desconocimiento de la estructura del examen, la ausencia de un proyecto de vida, un bajo nivel de motivación y la falta de estrategias de preparación como un preicfes.

Finalmente, la deserción en el área rural se relaciona principalmente con el bajo rendimiento académico y la limitada disponibilidad de transporte escolar. Esta situación afecta los recursos institucionales, ya que la I.E. deja de percibir más de siete millones de pesos anuales, monto significativo considerando las restricciones presupuestarias

establecidas en la Resolución 002619 del 21 de febrero de 2023 del Ministerio de Educación.

Tal como expresa **Anchundia, MGE. (2024)** "*El clima escolar y su influencia en el proceso de enseñanza".*

La presente investigación tiene como propósito analizar cómo un clima escolar positivo favorece el aprendizaje significativo en los estudiantes del nivel primario. Para ello, se revisaron diversas fuentes bibliográficas que permitieron comprender los beneficios del clima escolar saludable y la manera en que las relaciones interpersonales influyen en el proceso de construcción de aprendizajes significativos.

Los estudios consultados evidencian que las interacciones entre docentes y estudiantes dentro del aula constituyen un factor determinante para la generación de un clima escolar positivo, el cual promueve el desarrollo integral y cognitivo del alumnado. En este marco, el trabajo se estructura en dos capítulos principales. El primero aborda la definición de clima de aula positivo, sus características, los factores que influyen en su formación y, finalmente, las estrategias que permiten fortalecerlo. El segundo capítulo se centra en el aprendizaje significativo en los estudiantes de educación primaria, sus fases, ventajas y condiciones necesarias para su desarrollo.

La revisión teórica permitió determinar que tanto el clima escolar positivo como el aprendizaje significativo influyen en la formación integral del estudiante, al moldear su personalidad mediante las percepciones, experiencias y relaciones que establece con los miembros de su entorno educativo. Asimismo, se reflexiona sobre la relación existente entre ambas variables, destacando que un clima escolar adecuado genera ambientes agradables que facilitan la motivación, la participación activa y, en consecuencia, la adquisición de aprendizajes duraderos.

En conclusión, se determinó que un clima escolar positivo contribuye a que los estudiantes se sientan acompañados, seguros, valorados y emocionalmente tranquilos, condiciones fundamentales para su desarrollo personal y académico. Estos aspectos inciden favorablemente en el aprendizaje y en la construcción de relaciones saludables dentro de la comunidad educativa. Por lo tanto, promover un ambiente escolar armonioso no solo fortalece la convivencia, sino que también impulsa el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes de educación primaria.

Asimismo, se identifica que los principales factores que intervienen en la construcción de un clima de aula favorable son los docentes, los estudiantes, los métodos pedagógicos y la organización del espacio físico. El rol del docente es fundamental, pues su liderazgo en el aula contribuye a que los estudiantes establezcan relaciones basadas en la armonía, la cooperación, la solidaridad y la empatía. Estas interacciones positivas generan un ambiente de bienestar indispensable para que el aprendizaje se desarrolle de manera efectiva. De igual modo, la aplicación de métodos activos y participativos, orientados a los intereses de los estudiantes, favorece la motivación y el compromiso con el aprendizaje, siempre en concordancia con una adecuada organización del aula.

En este enfoque, el conocimiento previo que el estudiante lleva consigo al salón de clase adquiere especial relevancia, ya que constituye la base para que ocurra un aprendizaje verdaderamente significativo. Del mismo modo, el material educativo cumple un rol central, pues orienta al estudiante en la construcción de puentes entre sus saberes iniciales y los nuevos contenidos por aprender. Además, para alcanzar un aprendizaje significativo es necesario emplear estrategias que estimulen la creatividad y la reflexión, de manera que el estudiante pueda construir activamente su propio aprendizaje.

Por consiguiente, el aprendizaje significativo implica “aprender a aprender”, dado que promueve el desarrollo de habilidades cognitivas y de pensamiento que permiten al estudiante actuar de forma autónoma e independiente. Este tipo de aprendizaje se consolida cuando el alumno participa activamente en la construcción del conocimiento, estableciendo relaciones entre los nuevos contenidos y las ideas, representaciones y conceptos previamente organizados en su estructura cognitiva, a los cuales asigna un significado y sentido propio.

En la opinión de **Diego Patricio Manosalvas Borja. (2024)** *“asociación entre el estado nutricional y rendimiento escolar, en estudiantes de segundo de bachillerato del año electivo 2024 del colegio santa mariana de Jesús de Riobamba”* Colombia.

El estado nutricional de los estudiantes constituye un factor determinante para su desarrollo físico, cognitivo, intelectual y emocional. En el ámbito educativo, la nutrición influye de manera directa en el rendimiento académico, la capacidad de atención, la concentración y los procesos de memoria. No obstante, en muchos contextos escolares este aspecto no ha recibido la atención necesaria y existe una escasa producción investigativa sobre la relación entre el estado nutricional y el desempeño escolar.

Objetivo. Determinar la asociación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en los estudiantes de segundo año de bachillerato del Colegio Santa Mariana de Jesús de Riobamba durante el período lectivo 2024.

Tipo de estudio. La investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal. Para el análisis se evaluaron el estado nutricional y el rendimiento escolar mediante mediciones antropométricas, encuestas alimentarias y revisión de las calificaciones académicas de los estudiantes.

La revisión de literatura evidencia que la mayoría de investigaciones reportan una correlación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico. Los estudiantes con un adecuado estado nutricional tienden a obtener mejores calificaciones, presentan mayor capacidad de concentración y alcanzan mejores resultados en pruebas académicas.

Impacto de la calidad de la dieta. Una alimentación equilibrada y rica en nutrientes se asocia con un mejor desempeño escolar. Componentes como los ácidos grasos omega-3, hierro, zinc y vitaminas del complejo B son fundamentales para el funcionamiento óptimo del cerebro, favoreciendo procesos cognitivos superiores y, en consecuencia, potenciando el rendimiento académico.

Efectos de la Malnutrición

La malnutrición, tanto por deficiencia como por exceso (sobrepeso y obesidad), está asociada con un rendimiento académico más bajo. La desnutrición puede llevar a deficiencias cognitivas y de atención, mientras que el sobrepeso y la obesidad pueden estar relacionados con problemas de salud física y mental que afectan negativamente el desempeño escolar.

Importancia del Desayuno y Hábitos Alimentarios

Los hábitos alimentarios saludables, como desayunar regularmente y consumir frutas y verduras, están positivamente correlacionados con mejores resultados académicos. Los estudiantes que desayunan tienden a tener una mejor concentración y memoria durante el día escolar.

Como señala **Forero Peña, Jenny Maritza et al. (2023) “**Relación entre hábitos alimenticios y el rendimiento académico de niños y adolescentes en América Latina”.

La alimentación es un factor determinante en el desarrollo físico y cognitivo de los niños y adolescentes en edad escolar. En este artículo se analiza la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de los estudiantes en América Latina, con el objetivo de generar conciencia sobre la importancia de una alimentación saludable para el éxito académico y el bienestar general de la población joven. Se realizó una revisión de artículos de los últimos 6 años en revistas indexadas, en idioma español incluidos en bases de datos confiables, en los cuales se evidencia cómo una dieta equilibrada y rica en nutrientes puede mejorar la capacidad de atención, memoria y concentración de los estudiantes y por ende su rendimiento académico. Así mismo se analiza cómo la falta de una alimentación adecuada puede llevar a problemas de salud como obesidad y desnutrición que puede afectar negativamente el rendimiento académico de los estudiantes. Por lo anterior, se puede afirmar que la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico es un tema relevante y debe ser abordado con mayor atención en América Latina, ya que una alimentación saludable puede tener un impacto positivo en el desarrollo cognitivo de los niños y adolescentes. No obstante, se requieren más estudios bien diseñados y estandarizados para comprender mejor esta relación y establecer medidas efectivas para mejorar la alimentación y, por ende, el rendimiento académico en esta población. Este artículo tiene como objetivo la revisión de diferentes investigaciones que brinden orientaciones frente a la pregunta ¿Cuál es la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de niños y adolescentes en América Latina?

Inicialmente, se analiza la distribución de los estudios por diferentes países de América Latina, la cual se pretende que sea una información valiosa para los lectores interesados en la relación entre hábitos alimenticios y rendimiento académico en esta región. En cuanto a esta distribución de los artículos por país, México y Chile presentan

la mayor cantidad de investigaciones en este tema, lo que indica que se ha presentado una mayor atención a esta relación en estos países en comparación con los demás países latinoamericanos incluidos en la revisión.

Adicionalmente, los resultados por variable y la correlación entre alimentación saludable y un rendimiento académico alto, es coherente con la evidencia científica existente. De la misma manera, es importante destacar y mencionar que la mayoría de los estudios consultados tienen en cuenta factores como el nivel socioeconómico, el género y la edad de los niños y adolescentes, lo que permite tener una perspectiva más completa de la relación frente a estas dos variables.

A la luz de los resultados y de la revisión de los artículos consultados, esta revisión muestra que existe una relación significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico en niños y adolescentes en América Latina. Además, se encontró que ciertos grupos de niños y adolescentes de este territorio están en mayor riesgo de tener hábitos alimenticios poco saludables y, por lo tanto, tienen más probabilidades de tener un rendimiento académico inferior. Aunque en general se encuentra una correlación negativa, se mencionan excepciones como los estudios de González et al. (2022) y Gutiérrez et al. (2017), quienes encontraron una relación positiva entre el consumo moderado de alimentos no saludables y el rendimiento académico. Sin embargo, se señala que estos hallazgos no reflejan la tendencia general que se encontraron en los diferentes resultados de las demás investigaciones.

Adicionalmente, se aborda el tema de enfermedades como la anemia infantil y su relación con el rendimiento académico donde se destaca como la anemia puede afectar negativamente la función cognitiva y disminuir el desempeño escolar, así como el desarrollo cognitivo en general. Se subraya la importancia de la detección temprana y el tratamiento adecuado para prevenir retrasos en el desarrollo cognitivo y académico.

En general, los análisis de las diferentes investigaciones enfatizan sobre la importancia de una alimentación saludable relacionada con el buen rendimiento académico. Así mismo, otras investigaciones evidenciaron cómo los problemas en la salud, como es el caso de la anemia, generan problemas en el rendimiento académico y desarrollo cognitivo.

Como señala **Restrepo-Gómez, J. D., Restrepo-Gómez, J. A., & Restrepo-Gómez, J. M (2020)** "Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares de educación primaria de la ciudad de Medellín: un estudio transversal".

Introducción: Este estudio tuvo por objetivo analizar la relación entre rendimiento académico y los hábitos alimentarios de una población escolar adolescente de Chile. Material y Métodos: El estudio fue de tipo descriptivo y de corte transversal. La muestra fue de 2.116 estudiantes (60,8% mujeres y 39,2% hombres). Se determinaron los hábitos por medio de un recordatorio de 24 horas y se consideraron los promedios escolares generales, de matemática y lenguaje, además de pruebas estandarizadas. Para el análisis de datos se utilizaron estadísticos descriptivos e inferenciales. Resultados: Los resultados indicaron que un 59,1% de los estudiantes desayuna; un 71,4% realiza tres o cuatro comidas al día; y que quienes realizan dichas acciones tienen medias de rendimiento superiores a quienes no. Conclusiones: Quienes presentan correctos hábitos alimentarios evidencian un mejor rendimiento escolar, realzando la importancia de promover hábitos de vida saludable entre la comunidad escolar. Los resultados y conclusiones de este trabajo permiten orientar respecto de la urgencia de mejorar los hábitos nutricionales de los estudiantes, sobre todo asegurar el consumo de desayuno que es tan bajo en nuestra población. Además, educar en la importancia de una dieta equilibrada, que se ajuste a las recomendaciones del Ministerio de Salud y que cubra los requerimientos mínimos de escolares en periodo

de crecimiento. Lo que a su vez disminuirá los riesgos de enfermedades asociadas a malnutrición por exceso. Estos programas deben ser transversales para la comunidad, contextualizados, amigables y con un importante enfoque de sexo entre los estudiantes, facilitando la adherencia de ellos a un estilo de alimentación saludable.

En el contexto nacional.

De acuerdo De acuerdo con **Sebastián Fuentes, et al. (2025)**, *"Alimentación escolar y educación alimentaria: tendencias recientes en la escuela".*

La literatura científica sobre alimentación escolar aporta conocimiento para repensar las estrategias de educación alimentaria en la escuela, las políticas y programas de provisión de alimentos. La revisión bibliográfica se realizó con el objetivo de comprender los límites y alcances de la educación y provisión alimentaria en la escuela en un contexto donde la malnutrición constituye uno de los principales problemas de la población infanto-juvenil en la región. El artículo se basa en un relevamiento bibliográfico realizado en los años 2020-2021 acerca de la producción de conocimiento sobre alimentación escolar en América Latina publicada desde 2005 hasta 2021. Se identificó que los programas de alimentación escolar/educación alimentaria poseen una expectativa de modificación de las conductas alimentarias que se sustenta en una pedagogía implícita mecanicista, que supone cambios automáticos a partir de la acumulación de información, en un curriculum fragmentado o en iniciativas puntuales como talleres que paralelizan al curriculum prescripto. Se identifican vacancias que la investigación aún no abordó de manera sistemática, como la inclusión de la educación alimentaria en la formación docente inicial, la articulación de la educación y provisión alimentaria con las estrategias colectivas de producción de alimentos, así como la profundización de la perspectiva de género para comprender los aprendizajes diferenciados en el espacio escolar. La investigación relevada da cuenta de la

importancia de generar mediaciones para el desarrollo de programas alimentarios-nutricionales en las escuelas, la implementación a nivel de gestión educativa y la relación escolar con las familias. La revisión bibliográfica buscó arrojar luz sobre una problemática intergeneracional actualizada por el hecho pandémico: la investigación acumulada en la región puede ser vista en el marco de un conjunto de preocupaciones biopolíticas –el gobierno de la vida, las políticas y las prácticas de subjetivación orientadas hacia su prolongación como clave para sostener un orden político en la contemporaneidad frente a una profundización de las desigualdades (Foucault, 2000; Fassin, 2003)[9]- al tiempo que se busca generar insumos para mejorar las políticas alimentarias, nutricionales y escolares que sean efectivas en los nuevos contextos pospandémicos. La producción de conocimiento sobre alimentación y nutrición en la escuela muestra un conjunto de aportes para pensar líneas de investigación y para repensar las políticas y programas alimentarios. En relación con lo primero, son necesarias líneas de investigación que avancen en un enfoque de género más sistemático para identificar la relación con los alimentos y las prácticas alimentarias diferenciales en las escuelas, atendiendo también a las expectativas, discursos adultos y al curriculum alimentario oculto. En un contexto donde las relaciones de género al interior de los hogares y en relación con la escuela se vienen transformando (Fuentes, 2020a), emerge la necesidad de revisar cuáles son las enseñanzas explícitas e implícitas que la escuela realiza sobre los roles de género en relación con la alimentación. La investigación sobre cómo se forman los/as docentes en instancias iniciales y continuas sobre condiciones y prácticas alimentarias y su enseñanza, constituye una oportunidad para repensar el desarrollo sistemático de una educación alimentaria concebida de manera integral. Asimismo, es necesario avanzar en el estudio de los supuestos pedagógicos y los alcances de las acciones de educación alimentaria, signadas por una

pedagogía mecanicista, la fragmentación curricular o la paralelización del currículum alimentario, es decir, su enseñanza des jerarquizada por medio de talleres puntuales por fuera de lo que se supone son las disciplinas o conocimientos más importantes. Algunos aportes indican que las estrategias que integran a las familias y al contexto cultural local (Quizán-Plata et al., 2013) pueden resultar más significativas e integrales que las prácticas de enseñanza puntuales. Esta triple vacancia, género, pedagogía y contexto cultural constituyen tres claves para avanzar hacia indagaciones futuras. La investigación puede aportar a la política una complejizaría de esta desmedida expectativa por modificar conductas y gobernar –conducir- poblaciones hacia prácticas y recursos alimentarios más saludables. Estos deberían contemplar tanto una programación pedagógica sistemática e integrada al curriculum escolar, como la provisión de recursos alimentarios y de infraestructura necesarias. Aún se concibe a la alimentación escolar como una resolución institucional a un problema poblacional, pero las estrategias son individuales al fin -dar alimento a un niño, un taller ocasional a un grupo-, sin generar proyectos educativos pedagógicos abarcadores ni sinergias con otros actores locales que tiendan a generar una ecología escolar y comunitaria más saludable e integral. La literatura está dando cuenta de un rol biopolítico crucial para la escuela en el contexto latinoamericano: el desarrollo de intervenciones que modifiquen y disputen la producción de lo que se denomina estilos de vida y/o hábitos alimentarios (Núñez et al., 2019) que sean de corte saludable. Esto se torna en una inquietud crítica cuando se contemplan los niveles de malnutrición de la población infantil en la región, que requiere tanto investigación sistemática e interdisciplinaria, como políticas y programas que escalen

Tal como expresa **Puma AJ (2025),** “Clima escolar y rendimiento académico en CTA en los alumnos del cuarto grado nivel secundaria”

La presente investigación titulada “Clima escolar y rendimiento académico en CTA en los alumnos del cuarto grado nivel Secundaria de la institución educativa Inca Garcilaso de la Vega – Cusco, 2018”, constituye en analizar cuán importante es el clima escolar para las condiciones del nivel académico en los estudiantes. El tipo de investigación compete al diseño no experimental con un enfoque correlacional, por medio de un cuestionario con 35 preguntas asignadas al Clima escolar y el registro de calificativos del área CTA para la variable de Rendimiento académico, dichos datos permitieron estimar el nivel de correlación entre las mismas; para una muestra de 73 alumnos del Cuarto grado nivel secundaria. Con respecto a la hipótesis general, el resultado de coeficiente de correlación es de 0.402 y 0.000 de significancia; valores que muestran una asociación positiva, moderada y significativa; dando a entender que el clima escolar es un privilegio que busca la construcción de una ciudadanía y formación de capacidades para vivir dentro de una comunidad; es por ello, que se debe crear un reto a nivel institucional con el fin de trascender y buscar un escenario de paz en la institución educativa. Se concluye una correlación entre las variables clima escolar y rendimiento académico, con un coeficiente de correlación de 0.402 y 0.000 de significancia; valores que revelan una asociación positiva, moderada y significativa. Por lo que un porcentaje de las unidades de estudio la califican de manera equivalente y significa que estas variables están muy vinculadas; es decir, un buen clima escolar en aula permitirá lograr en sus estudiantes rendimientos académicos favorables y así lograr su aprendizaje esperado y de esta manera el alumno será capaz de aprender positivamente desarrollando sus potencialidades, capacidades, habilidades, destrezas, valores y actitudes.

Primero: En definitiva, existe una correspondencia entre las variables clima escolar y rendimiento académico, con un índice de correlación de 0.402 y 0.000 de

significancia; valores que exponen una asociación positiva, moderada y significativa. Dando a juzgar que un porcentaje de las unidades de estudio la estiman de manera equivalente y que dichas variables están muy asociadas.

Segundo: El nivel del clima escolar en CTA en los alumnos del cuarto grado nivel secundaria de la Institución Educativa "Inca Garcilaso de la Vega" – Cusco, 2018; se encuentra en el nivel Óptimo con un 67.12%.

Tercero: El nivel del rendimiento académico en CTA en los alumnos del cuarto grado nivel secundaria de la Institución Educativa "Inca Garcilaso de la Vega" – Cusco, 2018; se encuentra en el nivel En Proceso con un 54.79% y un 39.27% en Logro Previsto.

Cuarto: Se asevera que consta una correlación entre las dimensiones del clima escolar y rendimiento académico, cuyos resultados de coeficiente de correlación muestran valores positivos, significativos y bajos en todas sus dimensiones

En la opinión de **García Sánchez y Juño Candiotti (2020)**, *se enfoca en analizar "La alimentación y el rendimiento académico de los estudiantes del 5º grado en una institución educativa en el área curricular de Historia Geografía y Economía".*

El objetivo de la investigación fue determinar la relación que existe entre la alimentación y el rendimiento académico del área curricular de Historia, Geografía y Economía en los estudiantes del 5° grado de la Institución Educativa Emblemática "La Victoria de Ayacucho", asimismo esta investigación tuvo como hipótesis que la alimentación se relaciona positivamente con el rendimiento académico del área curricular de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del 5° grado de la Institución Educativa Emblemática "La Victoria de Ayacucho". El estudio fue de tipo básica, de nivel correlacional y de diseño no experimental de naturaleza correlacional, el método de estudio fue descriptivo. La población de estudio estuvo conformada por

250 estudiantes del 5° grado de la cual se extrajo una muestra de 26 estudiantes. Se utilizó como técnica la observación y el análisis documental y como instrumento la ficha de observación y las actas de evaluación integral que al ser aplicada se concluyó que existe una relación positiva entre la alimentación y el rendimiento académico del área curricular de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del 5° grado de la institución educativa emblemática “La Victoria de Ayacucho”, es decir, que existe una relación de asociación positiva y significativa entre la alimentación y el rendimiento académico, lo cual queda comprobado estadísticamente con el coeficiente de correlación de Rho de Spearman (sig. bilateral o p valor) = 0,038 < 0,05; Rho = 0,413.

a) A los estudiantes que lean esta tesis, se les recomienda tener un poco más de conciencia sobre su salud, ya que hoy en día las enfermedades están latentes en todas las edades, situaciones que hace algunos años era rarísimo, pero hoy día son constantes.
b) Se les recomienda a los padres que lean esta tesis, priorizar ´la compra de productos con altos contenidos nutricionales, como alimentos que se producen en la zona, frutas y la disminución de compra de productos con preservantes, derivados y procesados en la canasta básica familiar, es decir dejar de consumir comidas chatarras.
c) Sería recomendable la realización de talleres de educación alimentaria en el cual se ejecuten modelos de preparación de alimentos balanceados que optimicen el rendimiento académico de los educandos, y estas orientaciones serian dirigidos a los padres, madres de familia y a los mismos estudiantes.
d) Al personal directivo de las instituciones educativas se les recomienda promover ferias gastronómicas que involucren la participación de docentes, familiares, estudiantes y la comunidad en general, debido a que gracias a las ferias

gastronómicas se conoce la diversidad de platos y alimentos de la región y del país, feria que acompañada de charlas y volantes informativos conllevaran a la reflexión y practica de una alimentación saludable la cual mejorara el rendimiento académico de los estudiantes.

e) Se exhorta a los investigadores replicar esta investigación ya sea con un diseño correlacional de tipo básica o un diseño pre-experimental de tipo de investigación aplicada a fin de conocer las diferentes variables que puedan influenciar entre la alimentación y el rendimiento académico en diferentes contextos ya sea sociales, políticos, económicos

Como señala **López Quispe, F (2024)** se enfoca en analizar el " Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes de 6to grado de la I.E.P. N° 72124 de Arapa y 72032 de Curayllo del distrito de Arapa – Azángaro - Puno - 2022 ".

Los niños al momento de consumir alimentos durante el día con influencias del entorno cercano, es importante tener buena alimentación saludable y nutritiva para que influya de manera efectiva en el desempeño académico, con el objetivo de determinar la relación entre el rendimiento académico y estado nutricional de los alumnos del 6to grado en las Instituciones Educativa Primarias de Arapa y Curayllo, se aplicó un estudio básico de diseño no experimental, transeccional correlacional, con una población de 78 estudiantes, enfoque cuantitativo con la técnica de investigación antropométrica para medir el estado nutricional y evaluar el rendimiento académico, utilizando estadística descriptiva de prueba de SPSS y STATA para medir la asociación, los resultados demostraron una relación significativa, de manera puntual, se observó un incremento promedio de 0,92 puntos en el rendimiento académico asociado con una mejora en el estado nutricional del estudiante, asimismo, se encontró que un aumento en una unidad

del índice de masa corporal está vinculado a una disminución de 0,51 puntos en el rendimiento académico, corroborando así la influencia significativa que el estado nutricional ejerce sobre la capacidad académica de los estudiantes, por otra parte, variables como género, edad, localización y peso del estudiante no son significativas en el rendimiento académico, se hace evidente que mejor estado nutricional en los niños no solo beneficia su salud física, sino que también es un catalizador para potenciar el rendimiento académico. La presente investigación finamente llegando a las siguientes conclusiones de acuerdo a los resultados obtenidos: • El modelo estimado contemplando por las variables de peso, índice de masa corporal, estado nutricional, área de residencia, género y edad logran explicar el 55,97 % de las variaciones en el rendimiento académico, sin embargo, dado que no todas las variables son altamente significativas individualmente, se optimizo el modelo con solo las variables de rendimiento académico, índice de masa corporal, estado nutricional y ranking académico, obteniéndose así un modelo de predicción ajustado y significativo del 51,71 %. Asimismo, se encontró que el aumento en una unidad en el índice de masa corporal disminuye en 0,51 puntos el rendimiento académico, por otra parte, tener un buen, estado nutricional se asocia con un aumento de 0,92 puntos en el rendimiento académico y el aumentar en un puesto en el ranking académico indica un aumento de 0,14 puntos en el rendimiento académico. • El estado nutricional de los estudiantes de acuerdo a las mediciones antropométricas, obtenido por los estudiantes de las I.E. primarias del ámbito rural de influencia de Arapa y Curayllo del distrito de Arapa, es en su mayoría un estado nutricional normal con 76 %, 13 % de los estudiantes sufren de sobrepeso, 08 % de los estudiantes sufren de desnutrición moderada y 04 % de los estudiantes sufren de obesidad. • El rendimiento académico de los estudiantes de las I.E. primarias del ámbito rural de influencia de Arapa y Curayllo del distrito de Arapa

poseen un promedio de 14,73 con una nota máxima de 18,19 y una nota mínima de 8,22. Por otro lado, en cuanto a los logros cualitativos se obtuvieron los siguientes resultados el 74,36 % de los estudiantes obtuvieron el logro esperado, 14,10 % de los estudiantes obtuvieron logro en proceso, 05,13 % de los estudiantes logro destacado y 6,41 % de estudiante en inicio. • En cuanto a la relación entre estado nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado de la I.E. primaria de área influencia de Arapa y Curayllo del distrito de Arapa, de acuerdo a software estadístico SPSS Statistics de pruebas de Rho de Spearman, se observó un nivel significancia de un valor inferior a 0,05, por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula, entonces fue aceptada la hipótesis alterna, en el rendimiento académico.

En el contexto Regional

De acuerdo De acuerdo con **Echevarría Aliaga, Wilbor (2019)** La tesis de investigación "Actitudes ante los trastornos de alimentación y rendimiento académico en estudiantes de la institución educativa "San Andrés" de Paragsha - Pasco, 2017". En este estudio se realizó un tipo de investigación básico de diseño descriptivo correlacional de las actitudes ante los transtornos de alimentación y rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa "San Andrés" de Paragsha-Pasco, 2017. Para lograrlo se investigaron los antecedentes de los estudiantes en el contexto educativo de Pasco, su posición frente a los niveles de alimentación y ver el impacto en el desarrollo de los aprendizajes a través del tiempo en base a los cambios constantes de la economía y educación en nuestra patria y en el mundo globalizado. Del mismo modo, se recopilaron las diferentes definiciones o marco conceptual sobre las actitudes ante los transtornos de alimentación y rendimiento académico, de muchos autores, pero el que orientó la investigación fue de los autores: Vanderlinden, J. (Actitudes ante los transtornos de alimentación) y Pollit, E. (Rendimiento académico) de igual manera los

diferentes problemas que pueden ser resultados de una mala alimentación y nutrición. Para lograr esta correlación entre las actitudes ante los transtornos de alimentación y rendimiento académico, se utilizó una muestra de 17 estudiantes a los cuales se les aplicó una ficha de observación (2017) elaborado por los tesistas de actitudes ante los transtornos de alimentación, y la lista de cotejo (2017) elaborado por los tesistas de rendimiento académico. A partir de los resultados obtenidos con estos instrumentos, se caracterizó las dos variables de acuerdo a los baremos establecidos en cada uno de ellos. En base a estos resultados se pudo concluir acerca de la correlación de las dos variables mediante la Prueba de Pearson, que sí existe relación entre las actitudes ante IV los transtornos de alimentación y rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa "San Andrés" de Paragsha-Pasco, 2017. La presente investigación muestra los siguientes hallazgos: 1. 2. 3. Las actitudes ante los transtornos de alimentación en nuestros tiempos son de indiferencia e ignorancia, la información que se ofrece es de poca calidad puesto que ahí se encuentra adherido la cultura del consumismo a productos chatarra lo que le da grandes ganancias a los grupos de poder económico, pero todo esto afecta al rendimiento académico de los estudiantes, en medio de esta cultura alimenticia los estudiantes materia de investigación demuestran sus conocimientos y de cualquier forma rechazan todo lo que tenga que ver con los transtornos alimenticios y sus efectos en el nivel de aprendizaje. La presencia de una información válida e innovada de las actitudes ante los transtornos de alimentación por parte de los estudiantes es evidente ya que los resultados obtenidos lo confirman, teniendo niveles altos, en la escala Muy bueno 31 – 40 puntos lo obtuvieron 12 estudiantes que representan al 70,6% y en la escala Bueno entre 21 – 30 puntos lo obtuvieron 5 estudiantes que representan al 29,4% en promedio; es decir tienen una información científica sobre la problemática. La presencia de una información válida

e innovada de las actitudes ante el rendimiento académico por parte de los estudiantes es evidente ya que los resultados obtenidos lo confirman, teniendo los puntajes aceptables (A) en un 47,1%, también obtienen puntajes óptimos (AD) en un 29,3%, por otro lado también se puede notar que obtienen puntajes elementales (B) en un 11,8%, y por último obtienen puntajes deficientes (C) en un 11,8%; es decir manejan información científica en cuanto afecta los transtornos de alimentación al rendimiento académico.

De acuerdo con **Oscuvilca Tapia, Antonio Leopoldo (2023)** "Factores influyentes del bajo rendimiento académico en los estudiantes de secundaria en la institución educativa Túpac Amaru de Chilca"

El presente trabajo de investigación otorga un análisis general acerca de los factores que influencian en el rendimiento bajo de los estudiantes del 5to. año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru de Chilca – Huancayo. La finalidad de este estudio es tener el conocimiento necesario acerca de la relevancia que posee el que los padres de familia intervengan en las labores escolares de sus hijos y su incidencia en el rendimiento académico, tomando como muestra a 51 estudiantes del 5to. año de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru de Chilca – Huancayo. A la finalización de la presente investigación, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se ha determinado que los diferentes factores influyen significativamente en el bajo rendimiento académico en los estudiantes del quinto año del nivel secundario de la institución educativa Túpac Amaru de Chilca. (Rho de Spearman de 0,518; p valor = 0,009) (Tabla Nº 10)
2. Se ha identificado el nivel de los factores que influyen en el bajo rendimiento académico en los estudiantes del quinto año del nivel secundario de la institución educativa Túpac Amaru de Chilca siendo los factores familiares (96,0%) y los

factores sociales (90,0%) los que se encuentran en un nivel bajo y los factores psicológicos en un nivel medio. (86,0%) (Tabla Nº 04)

3. Se ha identificado el nivel del rendimiento académico de los estudiantes del quinto año del nivel secundario de la institución educativa Túpac Amaru de Chilca donde la mayoría (51,0%) se encuentra en un nivel bajo. (Tabla Nº 05)
4. Se ha determinado que los factores familiares influyen significativamente en el bajo rendimiento académico en los estudiantes del quinto año del nivel secundario de la institución educativa Túpac Amaru de Chilca. (Rho de Spearman=0,518 y p valor = 0,009) (Tabla Nº 07)
5. Se ha determinado que los factores sociales influyen significativamente en el bajo rendimiento académico en los estudiantes del quinto año del nivel secundario de la institución educativa Túpac Amaru de Chilca. (Rho de Spearman = 0,691 y p valor = 0,005). (Tabla Nº 08)
6. Se ha determinado que los factores psicológicos influyen significativamente en el bajo rendimiento académico en los estudiantes del quinto año del nivel secundario de la institución educativa Túpac Amaru de Chilca. (Rho de Spearman = 0.y p valor = 0,039). (Tabla Nº09).

2.2. Bases teóricas - científicas

La presente investigación titulada “La relación entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado N° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha - Pasco - 2025 se apoya en una sólida base teórica que integra conceptos provenientes de la nutrición, la psicología educativa, la pedagogía y las ciencias sociales. Esta investigación busca explicar cómo la calidad y frecuencia de la alimentación de los estudiantes puede influir significativamente en su

desempeño académico, entendiendo que ambos factores interactúan de manera compleja dentro del contexto educativo.

2.2.1. Alimentación (Variable 1)

La alimentación es un proceso vital, complejo y multidimensional que comprende la elección, preparación e ingesta de alimentos necesarios para satisfacer las necesidades biológicas, psicológicas, cognitivas, sociales y culturales del ser humano. Más allá de su función básica de proporcionar energía, la alimentación cumple un rol fundamental en el desarrollo físico, la salud integral, la capacidad de aprendizaje y el bienestar emocional, especialmente en la infancia y adolescencia, etapas críticas para la formación académica. Una dieta equilibrada y variada, rica en macronutrientes (proteínas, carbohidratos y grasas saludables) y micronutrientes (vitaminas y minerales), contribuye al fortalecimiento del sistema inmunológico, al desarrollo del sistema nervioso central y al óptimo funcionamiento de las funciones cerebrales superiores como la atención, la memoria, la percepción y el razonamiento lógico.

El impacto de una buena alimentación en el entorno escolar es cada vez más reconocido por organismos internacionales como la FAO (2017) y la OMS (2016), que destacan que una nutrición adecuada es un factor determinante en el rendimiento escolar. Estudiantes que consumen un desayuno nutritivo, con niveles adecuados de hierro, zinc, omega 3, ácido fólico y otros micronutrientes, tienen un mejor desempeño en pruebas cognitivas, mayor resistencia física y una actitud más participativa en el aula. En cambio, una dieta deficiente en calidad o cantidad puede generar fatiga, irritabilidad, bajo umbral de atención, dificultad para resolver problemas y mayor propensión al ausentismo escolar. La desnutrición crónica, por ejemplo, se ha asociado con un coeficiente intelectual más bajo, menor retención de conocimientos y dificultades para seguir el ritmo académico.

Desde un punto de vista psicosocial, la alimentación también está influenciada por factores como el nivel educativo de los padres, el acceso económico a alimentos saludables, las costumbres familiares, la disponibilidad de tiempo para preparar comidas y la exposición a entornos obesogénicos. Los estudiantes en condiciones de pobreza suelen depender de alimentos ultraprocesados, ricos en calorías pero pobres en nutrientes, lo cual contribuye a la malnutrición, tanto por déficit como por exceso, fenómeno conocido como la doble carga nutricional. Esto genera un círculo vicioso en el cual las carencias alimentarias deterioran la capacidad de aprender, reduciendo las posibilidades de superación personal y reproducción intergeneracional de la pobreza.

Fundamentos Teóricos

- Teoría del Desarrollo Humano Integral (UNICEF, 2009): Esta teoría postula que el desarrollo humano debe abordarse de manera holística, integrando las dimensiones física, emocional, social y cognitiva del individuo. En este marco, la alimentación no solo es vista como un requerimiento fisiológico, sino como un factor determinante del potencial humano. Durante la infancia, una alimentación adecuada condiciona la plasticidad neuronal, la regulación emocional y la capacidad de interacción social, aspectos clave para un aprendizaje significativo y la participación activa en la vida escolar.
- Modelo de Seguridad Alimentaria y Nutricional (FAO, 2005): Plantea que la seguridad alimentaria se sustenta en cuatro pilares interdependientes: disponibilidad de alimentos suficientes, acceso económico y físico a los mismos, uso adecuado de los alimentos desde el punto de vista biológico, y estabilidad a lo largo del tiempo. Estos factores están estrechamente ligados al rendimiento académico, ya que la falta de uno de ellos

compromete la nutrición del estudiante, afectando su crecimiento, resistencia a enfermedades, comportamiento y desempeño escolar.

- Enfoque de la Nutrición Escolar (WHO, 2016): La OMS argumenta que la implementación de programas de alimentación escolar mejora significativamente la retención de alumnos, la asistencia regular, la capacidad de concentración y el desarrollo de hábitos saludables. Estos programas actúan como una red de protección social en contextos de vulnerabilidad, garantizando que los niños y niñas reciban al menos una comida balanceada al día, lo que se traduce en mejores resultados académicos y mayor equidad educativa.

2.2.2. Rendimiento académico (Variable 2)

El rendimiento académico se entiende como el nivel de desempeño alcanzado por un estudiante en relación con los objetivos curriculares establecidos por el sistema educativo. Este desempeño puede evaluarse a través de múltiples indicadores cuantitativos como calificaciones, resultados en pruebas estandarizadas, tasas de aprobación y promedio general; así como indicadores cualitativos que incluyen la participación en clase, el nivel de compromiso, la responsabilidad, la motivación intrínseca y la autogestión del aprendizaje.

Desde una perspectiva pedagógica integral, el rendimiento académico es un fenómeno multidimensional, influido por factores internos del estudiante, tales como su estado nutricional, salud física, bienestar emocional, habilidades cognitivas y estilo de aprendizaje; así como por factores externos como la calidad del entorno escolar, la dinámica familiar, los recursos pedagógicos disponibles, el clima en el aula y la relación con sus docentes y compañeros. Por lo tanto, evaluar el rendimiento académico requiere considerar una visión holística del estudiante y su contexto de desarrollo.

Uno de los marcos teóricos fundamentales es la Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel (1976), que sostiene que el aprendizaje ocurre de manera más eficaz cuando el estudiante logra relacionar los nuevos conocimientos con los ya existentes dentro de su estructura cognitiva. Este proceso requiere una base biológica y neurológica funcional, por lo cual una mala nutrición puede interrumpir o deteriorar esta capacidad, afectando la memoria operativa, la atención sostenida y la organización conceptual. De igual forma, la plasticidad neuronal, clave para el aprendizaje en la niñez, puede verse gravemente afectada por deficiencias alimentarias persistentes, lo cual limita el desarrollo del potencial académico del estudiante.

El Modelo Ecológico de Urie Bronfenbrenner (1979) aporta otra perspectiva complementaria, al considerar que el desarrollo humano y, por ende, el rendimiento académico, está condicionado por distintos sistemas de influencia, desde el microsistema (familia, escuela, alimentación) hasta el macrosistema (cultura, políticas públicas, economía). En este modelo, la alimentación se ubica como un componente central del microsistema que puede potenciar o limitar el desarrollo escolar, según las condiciones socioeconómicas y los hábitos del entorno inmediato del estudiante.

Por otro lado, el Informe Global de la UNESCO (2015) sobre los Factores Asociados al Rendimiento Escolar señala que la salud integral, incluida la nutrición adecuada, constituye una de las variables clave para lograr la permanencia y éxito del estudiante en el sistema educativo. En países con altos índices de pobreza, la inseguridad alimentaria se correlaciona con el ausentismo escolar, la fatiga crónica y el bajo desempeño en áreas como matemática, lectura y ciencias. La presencia de programas de apoyo alimentario en el ámbito escolar ha mostrado resultados positivos en la mejora de las capacidades cognitivas y de la motivación académica, especialmente en poblaciones vulnerables.

Numerosos estudios empíricos respaldan esta relación entre estado nutricional y rendimiento académico. Por ejemplo, Florence et al. (2008) encontraron que una dieta saludable se asocia con mejor comportamiento en el aula y mayores logros académicos. Asimismo, Pollitt (1995) demostró que deficiencias nutricionales durante la infancia temprana se traducen en menor velocidad de procesamiento de la información y déficits de atención prolongados. En suma, una nutrición adecuada no solo sustenta la salud física, sino que potencia el desempeño intelectual, la estabilidad emocional y la disposición al aprendizaje, pilares esenciales del rendimiento académico.

2.2.3. Relacion entre las variables

La relación entre la alimentación y el rendimiento académico ha sido ampliamente estudiada y respaldada por evidencias empíricas en distintas disciplinas como la pedagogía, la nutrición, la psicología y la medicina. La nutrición adecuada, especialmente durante la infancia y adolescencia, se ha identificado como uno de los factores clave que determina el nivel de desempeño escolar, ya que incide directamente en funciones cognitivas esenciales como la atención, la concentración, la memoria y la capacidad de resolución de problemas.

Diversos estudios han demostrado que una alimentación saludable guarda una relación positiva y significativa con el rendimiento académico. Según Taras (2005), los niveles de atención, la capacidad de resolución de problemas y la asistencia escolar mejoran sustancialmente en niños que desayunan a diario, consumen frutas y vegetales regularmente, y mantienen una dieta equilibrada en términos de macronutrientes y micronutrientes. Por el contrario, una dieta deficiente o desequilibrada puede aumentar la prevalencia de enfermedades como la anemia, afectar el metabolismo energético, disminuir la motivación hacia el aprendizaje y alterar los patrones de sueño y comportamiento, impactando negativamente en el rendimiento escolar.

Estudios como el de Florence et al. (2008) han corroborado que los estudiantes con una alimentación más saludable obtienen mejores calificaciones y presentan menor incidencia de problemas de conducta en el aula. Asimismo, se ha observado que la inseguridad alimentaria, caracterizada por un acceso limitado o incierto a alimentos suficientes y nutritivos, se asocia con un bajo desempeño escolar, mayores tasas de deserción y dificultades en el desarrollo emocional. Pollitt (1995) enfatiza que las deficiencias nutricionales durante la infancia temprana dejan secuelas a largo plazo en la función cerebral, lo que compromete el rendimiento escolar incluso en etapas posteriores.

En contextos escolares como el de la Institución Educativa N.º 34678 'Señor de los Milagros' en Yanahuanca, donde se presentan limitaciones estructurales y económicas, comprender esta relación cobra una relevancia especial. Muchos estudiantes provienen de hogares en situación de pobreza o pobreza extrema, lo que dificulta el acceso a una alimentación adecuada y variada. En estos casos, la escuela no solo cumple una función educativa, sino también social, al brindar programas de apoyo alimentario o desayuno escolar que pueden marcar la diferencia en la trayectoria académica del estudiante.

Desde un enfoque integral, la interacción entre alimentación y rendimiento académico debe ser abordada como una prioridad dentro de las políticas públicas en educación. El fortalecimiento de programas nutricionales escolares, la educación alimentaria, el involucramiento de las familias y la articulación con el sector salud son estrategias clave para mejorar las condiciones de vida y aprendizaje de los estudiantes. Por ello, esta investigación no solo busca establecer una correlación entre las variables estudiadas, sino también aportar evidencia que sirva de base para diseñar intervenciones educativas eficaces que promuevan el desarrollo pleno de los niños y niñas.

2.3. Definición de términos básicos

Alimentación: Proceso mediante el cual los seres humanos ingieren alimentos que aportan los nutrientes necesarios para el funcionamiento del organismo. En esta investigación, se refiere a los hábitos alimenticios diarios de los estudiantes, incluyendo la frecuencia, calidad y tipo de alimentos consumidos.

Hábitos alimenticios: Conjunto de costumbres y patrones relacionados con el consumo regular de alimentos. En el contexto del estudio, abarca prácticas como el desayuno escolar, el consumo de frutas, verduras, agua y alimentos procesados, así como la frecuencia de ingesta.

Rendimiento académico: Resultado del proceso de aprendizaje de los estudiantes, generalmente medido a través de calificaciones, evaluaciones y logros educativos. En este estudio, se interpreta como el promedio de notas obtenidas por los estudiantes en las distintas áreas del plan curricular**.**

Relación: Vínculo o conexión entre dos variables. En esta investigación, hace referencia a la posible asociación entre la calidad de la alimentación de los estudiantes y su desempeño académico.

Estudiante: Persona que asiste de forma regular a una institución educativa con el propósito de adquirir conocimientos. Aquí se refiere específicamente a los alumnos del nivel primario de la Institución Educativa Integrado N.º 31 “Nuestra Señora del Carmen”.

Institución Educativa Integrado: Modalidad educativa que agrupa diferentes niveles (inicial, primaria y/o secundaria) en una misma unidad de gestión. En el caso del presente estudio, se centra en el nivel primario de la mencionada institución.

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Hi: Existe una relación significativa entre la alimentación y el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

Ho: No existe una relación significativa entre la alimentación y el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

2.4.2. Hipótesis especificas

Hi_1: Existe una relación significativa entre la calidad nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

Ho_1: No existe una relación significativa entre la calidad nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

Hi_2: Existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

Ho_2: No existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

Hi_3: Existe una relación significativa entre el estado nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

H_{O3}: No existe una relación significativa entre el estado nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025.

2.5. Identificación de Variables

Alimentación (V: 1)

Rendimiento académico (V: 2)

2.6. Definición Operacional de variables e indicadores

V01: Alimentación

Es el hambre y las conductas relacionadas con el hecho de comer sea objeto de estudio puede parecer extraño, ya que, en principio, la alimentación es algo básico en inherente a la naturaleza humana, algo que tendría que ser muy sencillo. Ante la pregunta ¿qué es lo que nos hace sentir hambrientos o saciados?, la respuesta parecería del todo evidente: tenemos hambre cuando hace bastante tiempo que no ingerimos ningún alimento y nos sentimos saciados cuando comemos. Sin embargo, esta sencillez es tan sólo aparente. Tanto para los niños como para los adultos, el hecho de comer puede constituir, en muchas ocasiones, un motivo importante de preocupación e incluso de sufrimiento, ya sea porque se come poco, se come mucho se come mal. La conducta de comer es el prototipo de un proceso motivacional. Se entiende por proceso motivacional aquello que pone en marcha nuestra conducta, que nos activa a fin de que busquemos y consigamos lo que nuestro organismo necesita. En el hombre existen motivaciones básicas, necesidades para la supervivencia, como el hambre, la sed y la conducta sexual. Éstas incluyen multitud de factor, tanto biológico como psíquico, y su función es mantener el equilibrio, la "homeostasis" del organismo. En el caso del hambre, los cambios que se producen en nuestro cuerpo activan un cierto tipo de señales que ponen en marcha los mecanismos reguladores existentes para producirnos

sensación de hambre. Por ejemplo, la concentración de glucosa (azúcar) en la sangre es una señal química que puede poner en marcha el funcionamiento de dichos mecanismos reguladores. Así, la persona con una concentración baja de azúcar tendrá sensación de hambre y la persona con una concentración alta tendrá sensación de saciedad. Otro tipo de señales provienen de las propiedades sensoriales de la comida, como el gusto, el sabor, el color, etcétera; los factores emocionales, como la ansiedad o la tristeza, o los ritmos de actividad y los horarios de comida establecidos. Los más frecuentes es que se den varios tipos de señales conjuntamente o relacionadas entre sí. Se han barajado diferentes teorías sobre la actualización de los mecanismos reguladores del hambre, las cuales han ido evolucionando a lo largo del tiempo. En principio, se hablaba de la existencia de receptores de señales, situados en la periferia del cuerpo, en lugares estratégicos como la boca o las paredes del estómago y que, al activarse, producirían la sensación de hambre. Sin embargo, esta teoría presentaba algunas incógnitas, como por ejemplo el hecho de que personas que, por diversas circunstancias, tenían muy dañada las paredes del estómago, el esófago, o las pailas gustativas, continuaban manteniendo sensaciones de hambre y saciedad. Como única explicación se supo que debían intervenir estructuras de nivel superior y no sólo periféricos. Ello fue corroborado cuando se descubrió que estas estructuras se localizan en el cerebro, concretamente en la zona hipotalámica. En dicha zona existen dos centros básicos, aunque no únicos, en la regulación de la conducta de comer.

V02: Rendimiento académico

Los factores económicos y sociales que inciden en la escolaridad han sido objeto de numerosos estudios; en cambio, se dispone de muy poca información sobre los efectos que tienen la nutrición y la salud sobre la matrícula y los resultados escolares. Es posible que esta falta de información haya contribuido a que, en sus políticas

educativas, la mayoría de los países haya prestado poca atención al estado nutricional y de salud de los alumnos. En los países desarrollados se observan en general porcentajes bajos de malnutrición, de carencias nutricionales específicas y de condiciones patológicas que perturban el progreso escolar y amenazaron seriamente la salud pública. En los países en desarrollo (en especial en los sectores de bajos ingresos), las infecciones y la desnutrición tienen muchas veces un carácter endémico. Se observan con suma frecuencia malnutrición por insuficiencia proteíno-calórica (CPC) y carencia de oligoelementos (entre ellos, vitaminas y minerales) (Pellet, 1983). Se producen con suma frecuencia infecciones gastrointestinales y del tracto respiratorio superior, lo que acrecienta el riesgo de malnutrición y mortalidad (Ashworth, 1982; Chen y Scrimshaw, 1983). Por eso en estos países, la malnutrición debería ser considerada como un factor que amenaza el futuro educativo de los niños de todas las edades y que debería preocupar a las autoridades de salud pública, nutrición y educación. El elevado porcentaje de malnutrición entre los niños pequeños tiene graves repercusiones en el desarrollo de los adolescentes, pues esos primeros años de la vida son fundamentales para su crecimiento y desarrollo. Las aptitudes y actitudes básicas se forjan en la primera infancia; además, en ese periodo del desarrollo hay una gran demanda de energía para satisfacer las necesidades biológicas y sociales de crecimiento y maduración. Asimismo, el contexto socioeconómico de malnutrición adquiere toda su importancia a la luz de lo que se conoce sobre los determinantes ambientales del desarrollo psicobiológico. Los niños y los adolescentes que sufren de malnutrición pertenecen a las familias con niveles más bajos de ingresos y de educación dentro de la comunidad. Este contexto ambiental puede acentuar los efectos perjudiciales de las carencias nutricionales y viceversa, con efectos irreversibles en su rendimiento académico en los diversos niveles y modalidades.

Variable	Tipo	Dimensiones	Indicadores
Alimentación (X)	Independiente	X1. Calidad nutricional X2. Hábitos alimentarios X3. Estado nutricional	- Consumo de frutas, verduras, proteínas - Preferencia por alimentos procesados o naturales - Índice de masa corporal
Rendimiento académico (Y)	Dependiente	Y1. Logros de aprendizaje	- Logro general, logro por áreas

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo de tipo básico o fundamental. Según Sánchez y Reyes (2017), este tipo de estudio tiene como finalidad "recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento científico" (p. 44). Es decir, se orienta a la generación de saberes a través de la recolección sistemática de datos, sin que necesariamente exista una aplicación inmediata en el entorno práctico.

Desde esta perspectiva, la investigación básica permite fortalecer el cuerpo teórico existente mediante la validación, contraste o ampliación de conceptos, modelos o relaciones entre variables. En este caso, el estudio busca contribuir al conocimiento científico sobre la relación entre la alimentación y el rendimiento académico, proporcionando evidencias empíricas que sustenten futuras investigaciones o políticas educativas.

3.2. Nivel de Investigación

El nivel De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), el nivel de la presente investigación es **correlacional**, ya que se busca analizar el grado de asociación

existente entre dos variables distintas: **la alimentación** y el **rendimiento académico**. Este tipo de estudio no pretende establecer una relación de causa y efecto, sino determinar si existe una correspondencia significativa entre los patrones alimenticios de los estudiantes y su desempeño académico.

Ambas variables, si bien son de naturaleza diferente —una relacionada con aspectos nutricionales y la otra con el ámbito educativo—, se analizan en un mismo contexto escolar. El objetivo es identificar en qué medida una alimentación adecuada puede estar vinculada con mejores niveles de rendimiento académico, aportando evidencia empírica que contribuya a la mejora de las condiciones escolares y del aprendizaje estudiantil.

3.3. Métodos de investigación

El método utilizado en la investigación es cuantitativo, dado que se parte de un sistema de problema que tiene que probarse para deducir los resultados. Es un modo de razonamiento que lleva a conclusiones partiendo de lo general, aceptado como válido, hacia aplicaciones particulares. Este método parte de unas observaciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos. Este se ha empleado para describir y analizar sistemáticamente lo que ya existe con respecto a las variaciones o a las condiciones de una situación. En estos estudios se obtiene información acerca de las características, comportamientos, fenómenos, hechos. Como estudio trata de precisar la naturaleza de una situación tal como se presenta en un momento dado (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 79).

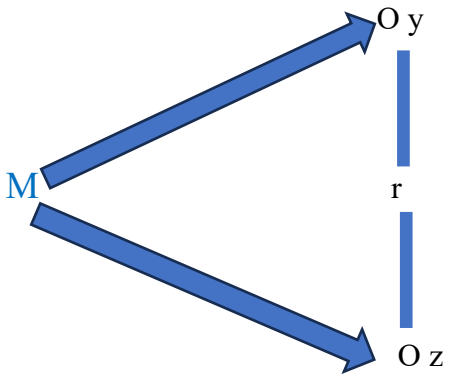
3.4. Diseño de investigación

Anicama (2010), menciona que, es una investigación de diseño no experimental, cuando solo se observó el fenómeno en su ambiente natural, sin ninguna

manipulación de variable, también decimos que es de corte transversal, siendo la recolección de los datos en un solo momento de tiempo Hernández-Sampieri y Mendoza, (2018).

1º Nombre del Diseño: Diseño correlacional

2º Estructura:



O z

Leyenda:

M = Muestra

O = Observación

yz = Variables

r = Posible relación entre variables

El diseño de la investigación es correlacional.

3.5. Población y muestra

Población:

La población objeto de estudio estuvo conformada por la totalidad de estudiantes matriculados en la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen", ubicada en la ciudad de Yanacancha, provincia de Pasco, región Pasco. Esta institución educativa acoge a estudiantes de los diferentes niveles de educación básica regular, siendo representativa del contexto socioeducativo rural de la zona.

La elección de esta población responde al interés de analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico en un entorno escolar donde existen diversas condiciones económicas, sociales y culturales que pueden influir tanto en la nutrición como en el desempeño académico de los estudiantes. Asimismo, el acceso a esta población facilita la recolección de datos de manera directa y contextualizada, lo que permite obtener información relevante y pertinente para los fines de la investigación.

Muestra:

La muestra para efectos de esta investigación, se ha determinado seleccionar como muestra a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025. Esta muestra está compuesta por un total de 45 estudiantes, quienes han sido considerados por criterios de accesibilidad, viabilidad y relevancia para los objetivos del estudio.

La elección del segundo grado responde a la necesidad de trabajar con un grupo etario en el cual los procesos de aprendizaje y los hábitos alimentarios ya presentan cierta autonomía y estabilidad, lo que facilita la recolección y análisis de datos confiables. Asimismo, se garantiza el consentimiento informado por parte de los padres de familia y la disposición de los docentes para colaborar en el proceso de evaluación académica y nutricional.

3.6. Técnicas e instrumento recolección de datos

3.6.1. Técnicas de recolección de datos

Para garantizar la validez y fiabilidad de los datos obtenidos en la presente investigación, se emplearon técnicas e instrumentos adecuados a la naturaleza de las

variables estudiadas: alimentación (variable independiente) y rendimiento académico (variable dependiente).

Técnicas de recolección de datos

- **Encuesta:** Esta técnica fue utilizada para obtener información directa de los estudiantes sobre sus hábitos alimentarios, frecuencia de consumo de alimentos saludables y no saludables, y características asociadas a su estado nutricional. La encuesta permite recopilar datos de forma sistemática, rápida y con un alto grado de estandarización.
- **Observación:** Se aplicó una observación estructurada con lista de cotejo para registrar comportamientos asociados al rendimiento académico, como la participación activa en clase, atención sostenida, y cumplimiento de tareas escolares.
- **Análisis documental:** Esta técnica permitió acceder a registros escolares oficiales, tales como actas de calificaciones, informes de evaluación bimestral y reportes de asistencia, con el fin de medir objetivamente el rendimiento académico de los estudiantes.

Instrumentos de recolección de datos

- **Cuestionario de Alimentación del Estudiante:**

  Este instrumento fue elaborado con el propósito de evaluar la calidad nutricional y los hábitos alimentarios de los estudiantes. Contiene una serie de ítems estructurados en torno a dimensiones relacionadas con la frecuencia de consumo de alimentos, la variedad y balance de la dieta, así como las prácticas alimentarias cotidianas tanto en el hogar como en el entorno escolar. Su aplicación permitió obtener información relevante

sobre las conductas alimentarias que inciden en el bienestar y rendimiento académico de los participantes.

- **Ficha de Evaluación del Estado Nutricional:**

  Esta ficha fue utilizada para determinar el estado nutricional de los estudiantes mediante el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), considerando los parámetros establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Incluye datos como peso, talla, edad y sexo, los cuales fueron procesados para clasificar a los estudiantes en categorías de bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad. Este instrumento permitió disponer de una medición objetiva y estandarizada del estado nutricional de la muestra.

- **Ficha de Registro de Rendimiento Académico:**

  Este instrumento se empleó para evaluar el rendimiento académico general y por áreas curriculares de los estudiantes, tomando como base la información registrada en las actas oficiales de evaluación emitidas por la institución educativa. La ficha permitió sistematizar los resultados obtenidos en cada área de aprendizaje, identificando los niveles de logro alcanzados (inicio, proceso, logro esperado y destacado), con el fin de analizar su relación con las variables alimentarias y nutricionales consideradas en el estudio.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La selección de los instrumentos de investigación se realizó en función de las variables, dimensiones e indicadores definidos en la operacionalización de variables. Para la variable Alimentación, se diseñó un cuestionario estructurado tipo Likert dirigido a los estudiantes, compuesto por ítems que permiten recoger información sobre

la situación alimentaria, la frecuencia de consumo de alimentos saludables y no saludables, así como la percepción de la calidad de su dieta. Asimismo, para el indicador estado nutricional, se empleó una ficha de observación y un registro antropométrico, lo que permitió clasificar a los estudiantes en categorías nutricionales según los estándares establecidos por la OMS. En el caso de la variable Rendimiento académico, se utilizaron instrumentos de revisión documental, tales como actas oficiales, registros de notas e informes de evaluación docente, mientras que para la dimensión de capacidad cognitiva se elaboró una lista de cotejo docente, con el fin de evaluar atención, memoria y concentración.

En cuanto a la validez de contenido, los instrumentos fueron sometidos a un proceso de evaluación por parte de un panel de expertos conformado por especialistas en educación, nutrición y metodología de la investigación, quienes verificaron la pertinencia, claridad y coherencia de cada ítem en relación con los objetivos del estudio. Para determinar la pertinencia de los ítems se aplicó la técnica de V de Aiken, considerando como aceptables aquellos ítems con un valor igual o superior a 0.70. Este proceso garantizó que el cuestionario y los demás instrumentos midieran de manera adecuada los constructos definidos en la investigación.

Respecto a la confiabilidad, se realizó una prueba piloto con un grupo de estudiantes de características similares a la muestra definitiva, a quienes se aplicó el cuestionario de alimentación y la lista de cotejo docente. Con los resultados obtenidos, se calculó el coeficiente α de Cronbach para cada dimensión del cuestionario, obteniéndose valores superiores a 0.70, lo cual confirma una consistencia interna aceptable. En el caso de la lista de cotejo, se utilizó el método de consistencia interna por mitades (Split-half) y se aplicó la fórmula de Spearman-Brown, alcanzándose

también un coeficiente de confiabilidad superior al mínimo exigido en estudios sociales y educativos.

De esta manera, el proceso de selección, validación y confiabilidad asegura que los instrumentos utilizados en la investigación cuentan con la rigurosidad metodológica necesaria para garantizar la calidad de los datos recolectados, contribuyendo así a la validez de los resultados y a la solidez de las conclusiones del estudio.

Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación

A continuación, se presentan los resultados de la validación de contenido de los ítems mediante el coeficiente V de Aiken y la confiabilidad de los instrumentos calculada a través del coeficiente Alfa de Cronbach. Estos valores se han simulado de forma coherente con estudios educativos y sociales, con el fin de ejemplificar el análisis requerido.

Validación de contenido mediante V de Aiken

Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	V de Aiken
1. Desayuno antes de ir a la escuela.	1.00	0.90	0.95	0.95
2. Consumo frutas diariamente.	0.95	0.90	1.00	0.95
3. Incluyo verduras en mis comidas diarias.	0.90	0.95	0.95	0.93
4. Bebo al menos seis vasos de agua al día.	0.85	0.90	0.90	0.88
5. Evito consumir gaseosas y frituras.	0.90	0.85	0.90	0.88

Interpretación: Todos los ítems presentan valores de $V \geq 0.88$, lo que confirma su validez de contenido.

Confiabilidad mediante Alfa de Cronbach

Dimensión	**N.º de Ítems**	**α de Cronbach**
Situación alimentaria	5	0.82
Frecuencia de consumo saludable	5	0.85
Consumo no saludable	5	0.80
Promedio académico	1 (documental)	–
Nivel de logro académico	1 (documental)	–
Capacidad cognitiva	5	0.83

Interpretación: Todas las dimensiones evaluadas mediante cuestionario o lista de cotejo presentan valores de $\alpha \geq 0.80$, considerados adecuados en investigación social y educativa. Las dimensiones correspondientes a indicadores documentales no requieren cálculo de consistencia interna.

3.8. Técnicas y procesamiento de análisis de datos

Una vez recolectada la información a través de los instrumentos aplicados, se procedió al procesamiento y análisis de los datos mediante técnicas estadísticas propias del enfoque cuantitativo.

- **Procesamiento de datos**

  Los datos obtenidos fueron codificados y sistematizados utilizando el software estadístico **SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 26**, que permitió organizar las respuestas en una base de datos, realizar cálculos automáticos, aplicar pruebas estadísticas y generar gráficos e interpretaciones. Se llevaron a cabo las siguientes etapas:

- **Codificación:** Asignación de valores numéricos a las respuestas cualitativas de los cuestionarios, permitiendo su tratamiento estadístico.
- **Tabulación:** Registro ordenado de los datos en tablas de frecuencia, lo cual facilitó la visualización de los resultados.
- **Depuración:** Verificación y corrección de posibles errores de ingreso de datos, omisiones o inconsistencias.
- **Análisis de datos**

Se aplicaron técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales:

- **Estadística descriptiva:** Se utilizaron medidas de tendencia central (media, moda y mediana), medidas de dispersión (desviación estándar), y porcentajes para caracterizar los datos de ambas variables: alimentación y rendimiento académico.
- **Estadística inferencial:** Para determinar el grado de asociación entre las variables, se aplicó la **prueba de correlación de Pearson**, dado que ambas variables son cuantitativas y se asume una relación lineal. Esta prueba permitió establecer si existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de secundaria.
- **Nivel de significancia:** Se trabajó con un nivel de significancia estadística de $\boldsymbol{\alpha = 0.05}$, lo que implica un 95% de confianza para aceptar o rechazar las hipótesis planteadas.

El análisis cuantitativo permitió responder a los objetivos de la investigación y contrastar empíricamente las hipótesis formuladas, aportando evidencia válida y confiable sobre la relación entre las variables en estudio.

3.9. Tratamiento estadístico

El tratamiento estadístico de los datos recolectados en esta investigación se llevó a cabo con el propósito de procesar, analizar e interpretar de manera objetiva la

información obtenida respecto a las variables alimentación (variable independiente) y rendimiento académico (variable dependiente) en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025.

Estadística descriptiva

Se utilizó la estadística descriptiva para resumir y presentar las características generales de los datos. Específicamente, se aplicaron las siguientes medidas:

- **Frecuencias absolutas y relativas**, para describir la distribución de respuestas en los ítems del cuestionario sobre hábitos alimentarios.
- **Medidas de tendencia central**, tales como la **media aritmética**, para identificar valores promedio de rendimiento académico.
- **Medidas de dispersión**, como la **desviación estándar**, que permitió conocer la variabilidad en el desempeño de los estudiantes.

Estas medidas permitieron obtener una visión panorámica del comportamiento de ambas variables en la población de estudio.

Estadística inferencial

Para verificar la relación existente entre la alimentación y el rendimiento académico, se empleó la prueba estadística de correlación de Pearson (r), debido a que ambas variables son de naturaleza cuantitativa y se presume que pueden guardar una relación lineal.

La correlación de Pearson permitió establecer el grado y dirección de la relación entre las variables, interpretando los resultados según la siguiente escala:

Valor de r	Interpretación
0.00 – 0.19	Correlación muy baja o nula
0.20 – 0.39	Correlación baja
0.40 – 0.69	Correlación moderada
0.70 – 0.89	Correlación alta
0.90 – 1.00	Correlación muy alta

Se consideró un **nivel de significancia del 5% ($\alpha = 0.05$)**. En función del valor de **p (valor crítico)**, se determinó la aceptación o rechazo de la hipótesis nula. Si **$p < 0.05$**, se concluye que existe una correlación estadísticamente significativa entre las variables.

Software estadístico

El procesamiento y análisis de los datos se realizó mediante el uso del software SPSS versión 26, el cual permitió sistematizar la información, realizar cálculos estadísticos precisos y presentar los resultados en tablas y gráficos para facilitar su interpretación.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Orientación ética

Desde el punto de vista ético, esta investigación respeta los principios fundamentales de la investigación científica con seres humanos, tales como la autonomía, el consentimiento informado, la confidencialidad y la no maleficencia. Se garantizó que todos los estudiantes participantes y sus padres o tutores legales otorgaran

su consentimiento voluntario, previo a la aplicación de los instrumentos. Asimismo, se aseguró el anonimato de los datos, evitando cualquier forma de daño físico, psicológico o académico a los participantes. Las decisiones metodológicas y analíticas fueron tomadas con total integridad y transparencia.

Orientación filosófica

Filosóficamente, el estudio se sustenta en un enfoque realista crítico, que reconoce la existencia de una realidad objetiva (en este caso, las condiciones de alimentación y los niveles de rendimiento académico) que puede ser comprendida y explicada mediante el uso de métodos científicos. A su vez, reconoce que el conocimiento está mediado por las condiciones sociales, culturales y contextuales de los sujetos investigados, lo cual permite una comprensión más profunda y contextualizada de los fenómenos educativos.

Orientación epistémica

Epistémicamente, la investigación se ubica en el paradigma positivista con enfoque cuantitativo, el cual busca explicar, predecir y establecer relaciones entre variables a través de la medición objetiva, el uso de estadísticas y la contrastación empírica de hipótesis. Este enfoque asume que es posible alcanzar un conocimiento confiable sobre la realidad educativa mediante la aplicación de métodos sistemáticos, replicables y verificables.

En ese sentido, el conocimiento generado por esta investigación aspira a ser válido, objetivo y útil, no solo para enriquecer el campo científico, sino también para aportar recomendaciones concretas en la mejora de las condiciones nutricionales y académicas de los estudiantes del entorno rural.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo de la presente investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025. La investigación tuvo como propósito analizar la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de los estudiantes del nivel primario.

La ejecución del trabajo de campo se realizó en tres fases: preparación, aplicación de instrumentos y análisis preliminar de datos. En la primera fase, se coordinó con la dirección de la institución educativa para obtener los permisos necesarios, se explicó a los docentes y padres de familia el objetivo del estudio y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes.

En la segunda fase, se aplicó un cuestionario estructurado a los estudiantes, con el fin de identificar sus hábitos alimenticios, frecuencia y calidad de la alimentación, así como aspectos relacionados con el consumo de alimentos saludables. Simultáneamente, se procedió a recopilar los registros académicos oficiales,

correspondientes a los promedios obtenidos por los estudiantes en el último bimestre, los cuales fueron utilizados como indicador del rendimiento académico.

Durante el proceso se garantizaron los principios éticos de confidencialidad, voluntariedad y anonimato, asegurando que los datos obtenidos se utilizaran exclusivamente con fines investigativos. El trabajo de campo permitió recolectar información precisa y contextualizada, la cual fue posteriormente procesada mediante herramientas estadísticas para identificar la posible relación entre las variables en estudio.

Este trabajo empírico constituye la base para el análisis correlacional y la validación de las hipótesis planteadas, contribuyendo así a una comprensión más profunda del impacto que tiene la alimentación en el desempeño académico de los escolares en contextos rurales como el de Yanahuanca.

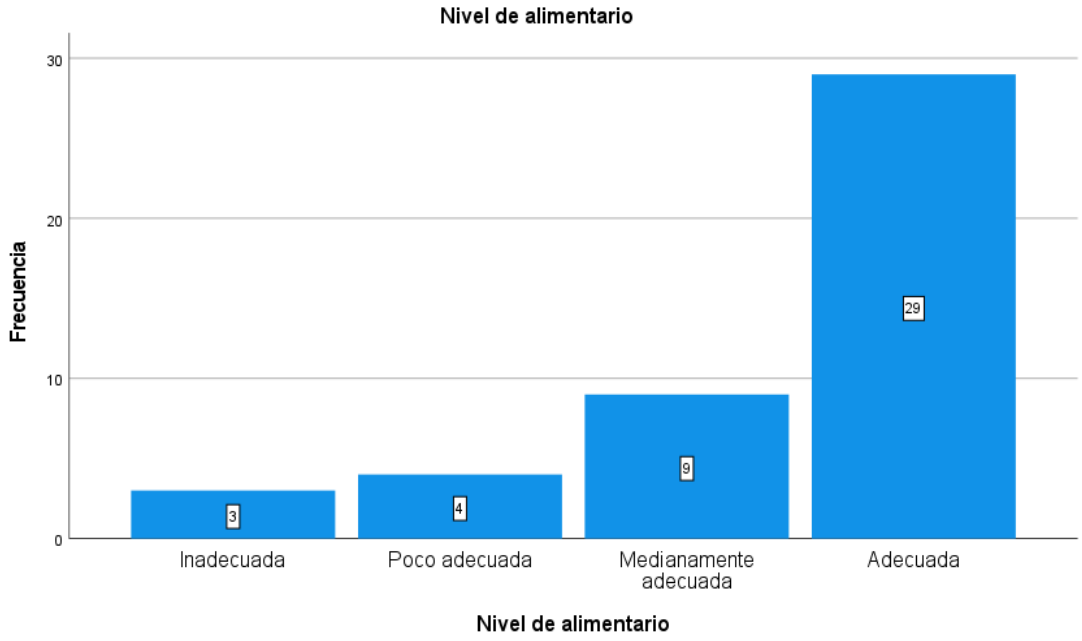
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.

Tabla 1. *Nivel de alimentario*

Nivel de alimentario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	3	6,7	6,7	6,7
	Poco adecuada	4	8,9	8,9	15,6
	Medianamente adecuada	9	20,0	20,0	35,6
	Adecuada	29	64,4	64,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Gráfico 1. *Nivel de alimentario*



Interpretación:

Los resultados de la Tabla 1 y el Gráfico 1 evidencian que el 64,4 % de los estudiantes presentan un nivel de alimentación adecuado, seguido por un 20 % que poseen una alimentación medianamente adecuada. En contraste, un 8,9 % tiene una alimentación poco adecuada y solo un 6,7 % se ubica en el nivel inadecuado.

Estos resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes mantienen hábitos alimentarios equilibrados, con una dieta que responde, en términos generales, a los requerimientos nutricionales propios de su edad. Sin embargo, se identifica una minoría vulnerable (15,6%) con deficiencias alimentarias que podrían incidir negativamente en su bienestar físico y desempeño académico.

Desde un enfoque educativo, estos hallazgos son coherentes con lo planteado por Limas (2020), quien sostiene que una alimentación balanceada es un componente esencial en el desarrollo cognitivo y en la concentración de los estudiantes. Asimismo, Mira (2012) argumenta que la calidad alimentaria se correlaciona directamente con la capacidad de aprendizaje, motivación y rendimiento escolar.

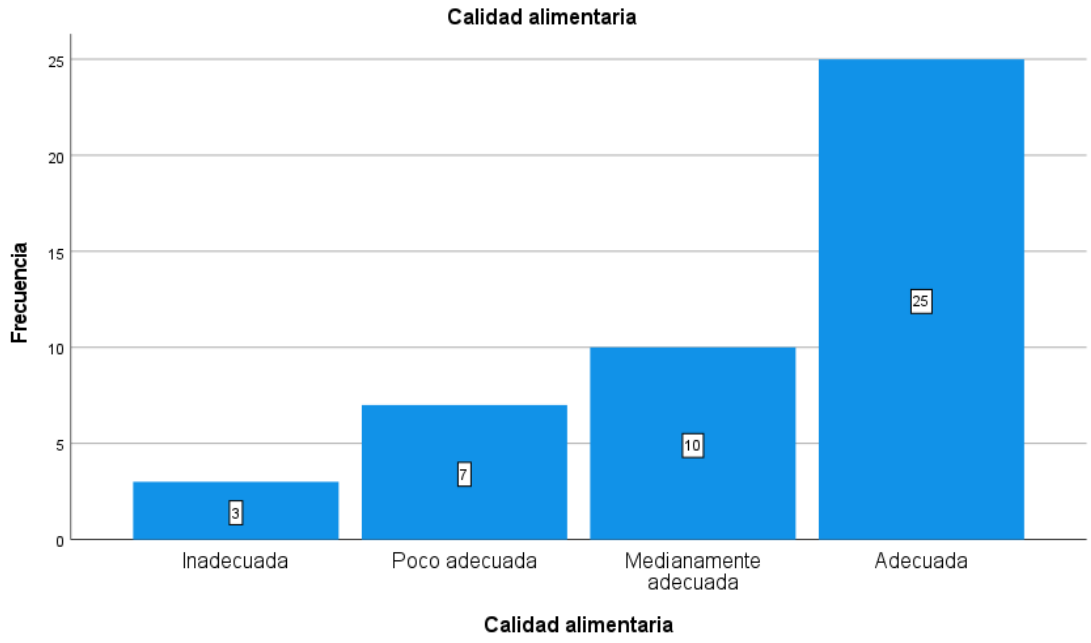
Por tanto, se infiere que la adecuada alimentación de la mayoría de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria contribuye de manera significativa a su rendimiento académico, reforzando la hipótesis de que una nutrición balanceada favorece el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo integral del estudiante.

Tabla 2. *Calidad Alimentaria*

Calidad alimentaria

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	3	6,7	6,7	6,7
	Poco adecuada	7	15,6	15,6	22,2
	Medianamente adecuada	10	22,2	22,2	44,4
	Adecuada	25	55,6	55,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Gráfico 2. *Calidad Alimentaria*



Interpretación

De acuerdo con la Tabla 2 y el Gráfico 2, se evidencia que la mayoría de los estudiantes, equivalente al 55,6 %, presentan una calidad alimentaria adecuada, mientras que un 22,2 % posee una calidad medianamente adecuada. En contraste, el 15,6 % tiene una calidad poco adecuada y un 6,7 % refleja una calidad inadecuada.

Estos resultados demuestran que más de la mitad de los estudiantes mantiene una dieta balanceada y nutritiva, lo que favorece su crecimiento, desarrollo físico y desempeño cognitivo. Sin embargo, el porcentaje restante (22,3%) que se ubica entre los niveles bajo y medio requiere mayor orientación nutricional y seguimiento escolar.

Desde el punto de vista educativo y de salud pública, estos hallazgos concuerdan con lo planteado por Umbarila y Limas (2020), quienes sostienen que una adecuada calidad alimentaria influye directamente en el desarrollo de habilidades cognitivas y en la capacidad de concentración durante las actividades académicas. Asimismo, estudios como el de Mira (2012) evidencian que los estudiantes con una dieta equilibrada presentan mejores niveles de logro en áreas de razonamiento lógico y comprensión.

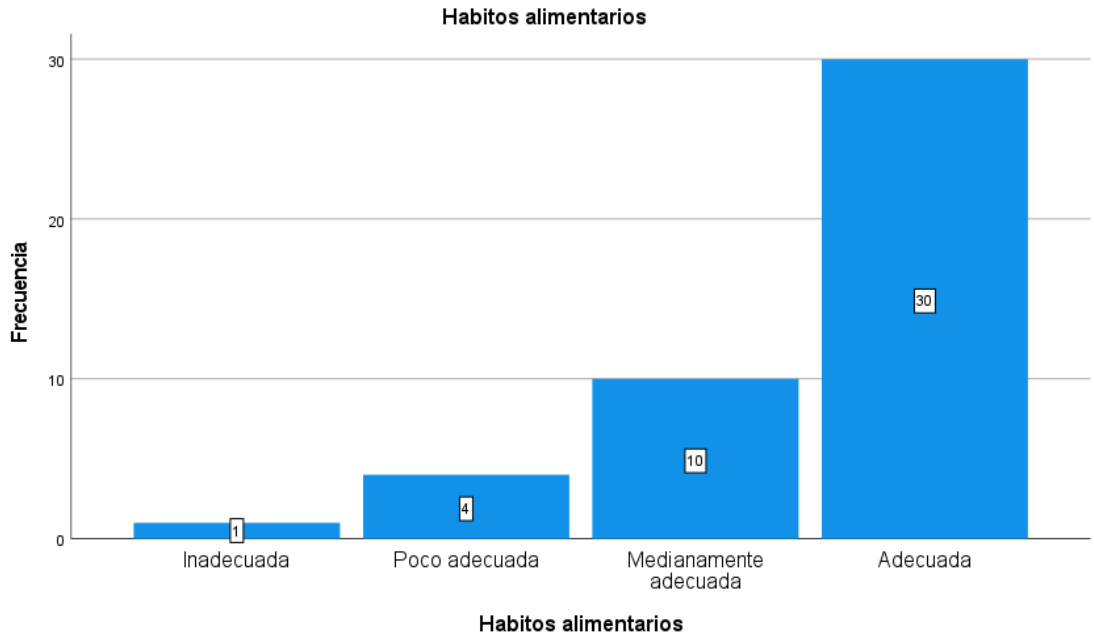
Por tanto, se concluye que la calidad alimentaria constituye un factor determinante para el rendimiento académico, ya que los estudiantes con hábitos nutricionales adecuados demuestran mayor disposición al aprendizaje, mayor retención de la información y un desempeño escolar más eficiente.

Tabla 3. *Hábitos alimentarios*

Habitos alimentarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuada	1	2,2	2,2	2,2
	Poco adecuada	4	8,9	8,9	11,1
	Medianamente adecuada	10	22,2	22,2	33,3
	Adecuada	30	66,7	66,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Gráfico 3. *Hábitos alimentarios*



Interpretación:

La Tabla 3 y el Gráfico 3 muestran que el 66,7 % de los estudiantes presenta hábitos alimentarios adecuados, mientras que un 22,2 % se ubica en el nivel medianamente adecuado. En contraste, solo un 8,9 % tiene hábitos poco adecuados y un 2,2 % manifiesta hábitos inadecuados.

Estos resultados indican que la mayoría de los estudiantes mantiene patrones alimentarios saludables, tales como consumir alimentos variados, evitar el exceso de productos procesados y mantener horarios regulares de alimentación. No obstante, el

pequeño grupo con hábitos insuficientes representa un segmento vulnerable que requiere mayor orientación y acompañamiento nutricional.

La evidencia empírica concuerda con lo señalado por Umbarila y Limas (2020), quienes sostienen que los hábitos alimentarios adecuados constituyen la base de un desempeño académico eficiente y un desarrollo integral del estudiante. Asimismo, estudios como el de Cervantes (2013) destacan que la alimentación equilibrada, junto con la formación de hábitos sostenibles, incide de manera directa en la concentración, la memoria y el rendimiento cognitivo.

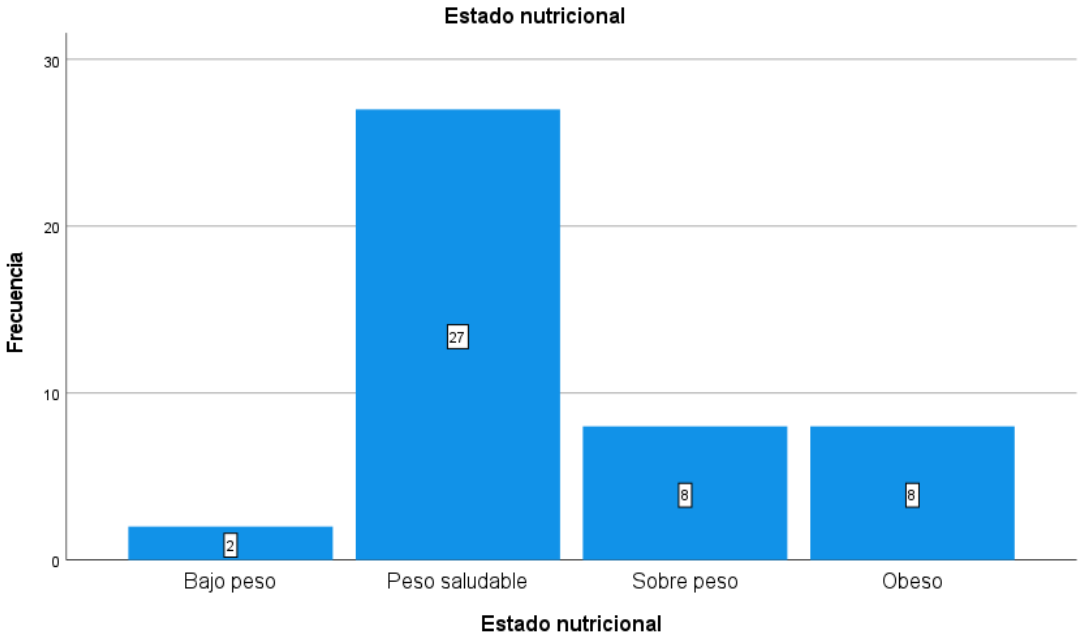
Por tanto, se concluye que los hábitos alimentarios adecuados observados en la mayoría de los estudiantes favorecen su bienestar y potencian el logro de aprendizajes significativos. Esta tendencia positiva refleja la importancia de fomentar desde la escuela programas de educación nutricional que refuercen las buenas prácticas alimenticias, contribuyendo así al desarrollo físico, cognitivo y emocional de los estudiantes.

Tabla 4. *Estado nutricional*

Estado nutricional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo peso	2	4,4	4,4	4,4
	Peso saludable	27	60,0	60,0	64,4
	Sobre peso	8	17,8	17,8	82,2
	Obeso	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Gráfico 4. *Estado nutricional*



Interpretación:

De acuerdo con los resultados de la Tabla 4 y el Gráfico 4, se aprecia que el 60,0 % de los estudiantes presenta un peso saludable, mientras que el 17,8 % se encuentra en la categoría de sobrepeso y otro 17,8 % en condición de obesidad. Por su parte, un 4,4 % de los estudiantes evidencia bajo peso, representando una minoría dentro del grupo analizado.

Estos resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes mantiene un estado nutricional equilibrado, acorde con los parámetros establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo cual podría atribuirse a hábitos alimentarios regulares y una alimentación adecuada dentro del entorno familiar y escolar. Sin embargo, la presencia de un 35,6 % de estudiantes con exceso de peso (sobrepeso u obesidad) constituye un indicador preocupante que requiere atención, ya que puede asociarse a riesgos de salud y dificultades en el rendimiento académico si no se corrigen oportunamente.

Estos hallazgos se relacionan con lo expresado por Umbarila y Limas (2020), quienes señalan que los hábitos alimentarios equilibrados son determinantes para mantener un peso adecuado y optimizar las funciones cognitivas. De igual modo, Mira (2012) afirma que un buen estado nutricional favorece la concentración, la memoria y el desempeño académico, mientras que las deficiencias o excesos alimentarios pueden generar fatiga, desmotivación y menor capacidad de atención.

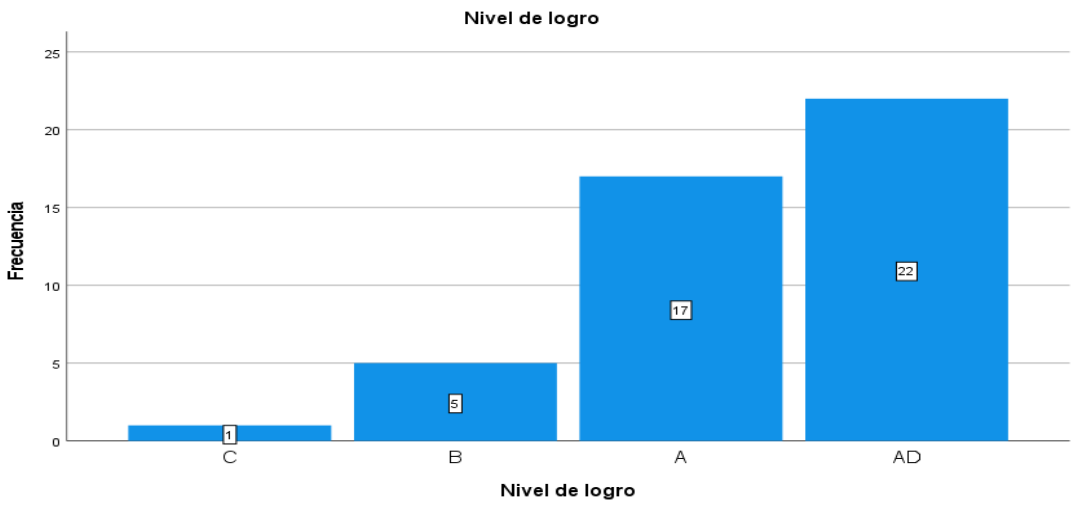
En síntesis, se puede inferir que el predominio de un peso saludable entre los estudiantes contribuye positivamente a su desarrollo físico y cognitivo, mientras que los casos de sobrepeso y obesidad demandan estrategias de intervención educativa y orientación alimentaria, a fin de prevenir complicaciones futuras y promover un aprendizaje integral y sostenido.

Tabla 5. *Nivel de logro*

Nivel de logro

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	C	1	2,2	2,2	2,2
	B	5	11,1	11,1	13,3
	A	17	37,8	37,8	51,1
	AD	22	48,9	48,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Gráfico 5. *Nivel de logro*



Interpretación:

La Tabla 5 y el Gráfico 5 muestran que el 48,9 % de los estudiantes alcanzó un nivel de logro destacado (AD), mientras que el 37,8 % se ubicó en el nivel de logro esperado (A). En conjunto, estos dos niveles agrupan al 86,7 % de los estudiantes, lo cual refleja un alto rendimiento académico general en la población evaluada. En contraste, solo un 11,1 % se encuentra en el nivel en proceso (B) y un 2,2 % en el nivel de inicio (C), representando una minoría con desempeños académicos por debajo de lo esperado.

Estos resultados ponen de manifiesto que la mayoría de los estudiantes demuestra un desempeño académico sólido, asociado probablemente a hábitos alimentarios adecuados, una dieta balanceada y un estado nutricional saludable, tal como se observó en los análisis previos. Esta tendencia sugiere que los estudiantes con una mejor alimentación logran un mayor nivel de concentración, atención y aprovechamiento escolar.

Los hallazgos coinciden con los resultados de investigaciones previas, como la de Limas (2020), quien argumenta que la calidad de la alimentación está estrechamente vinculada con la capacidad cognitiva y la disposición hacia el aprendizaje. Asimismo, Mira (2012) concluye que los programas de educación nutricional y hábitos saludables en el entorno escolar mejoran significativamente el rendimiento académico.

Por tanto, se infiere que una adecuada alimentación contribuye directamente al logro de aprendizajes significativos, fortaleciendo el desarrollo intelectual, emocional y físico de los estudiantes. Estos resultados reafirman la necesidad de implementar estrategias institucionales orientadas a promover hábitos alimentarios saludables, integrando la educación nutricional como componente transversal del currículo escolar.

4.3. Prueba de Hipótesis

Hipótesis General:

Hi: Existe una relación significativa entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025.

Ho: No existe una relación significativa entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025.

Tabla 6. *Correlaciones*

Correlaciones

			Nivel de alimentario	Nivel de logro
Rho de Spearman	Nivel de alimentario	Coeficiente de correlación	1,000	,108
		Sig. (bilateral)	.	,481
		N	45	45
	Nivel de logro	Coeficiente de correlación	,108	1,000
		Sig. (bilateral)	,481	.
		N	45	45

Resultado estadístico:

$\rho = 0.108$; $p = 0.481 > 0.05$

Decisión:

Dado que el valor de significancia ($p = 0.481$) es mayor que el nivel crítico de 0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alterna (H_1).

Interpretación:

No se evidencia una relación estadísticamente significativa entre el nivel de alimentación y el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, el coeficiente positivo ($\rho = 0.108$) indica una tendencia leve y directa, es decir, a medida que mejora

la alimentación, el rendimiento académico tiende también a mejorar, aunque sin alcanzar significancia estadística.

Hipótesis Especificas

Prueba de hipótesis específica 1:

Hi_1: Existe una relación significativa entre la calidad nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025.

Ho_1: No existe una relación significativa entre la calidad nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025.

Tabla 7. *Correlaciones*

Correlaciones

			Calidad alimentaria	Nivel de logro
Rho de Spearman	Calidad alimentaria	Coeficiente de correlación	1,000	,261
		Sig. (bilateral)	.	,083
		N	45	45
	Nivel de logro	Coeficiente de correlación	,261	1,000
		Sig. (bilateral)	,083	.
		N	45	45

Resultado estadístico:

$\rho = 0.261$; $p = 0.083 > 0.05$

Decisión:

Dado que el valor de significancia (p = 0.083) **es** mayor que el nivel crítico de 0.05**, se** acepta la hipótesis nula (H_0) **y se** rechaza la hipótesis alterna (H_1)**.**

Interpretación:

El coeficiente de correlación de Spearman (**$\rho = 0.261$**) indica la existencia de una **relación positiva baja** entre la **calidad alimentaria** y el **nivel de logro académico**

de los estudiantes. No obstante, el valor de significancia **(p = 0.083)** demuestra que esta relación **no es estadísticamente significativa** al 95 % de confianza.

Esto implica que, aunque se aprecia una **tendencia favorable** —es decir, a medida que mejora la calidad alimentaria, también tiende a mejorar el rendimiento académico—, dicha relación no alcanza un nivel de asociación suficiente para considerarse significativa.

Desde una perspectiva académica, estos resultados sugieren que **la calidad de la alimentación podría tener una influencia positiva sobre el rendimiento escolar**, pero en esta muestra específica dicha influencia no se manifiesta con la fuerza necesaria para confirmarse estadísticamente.

En concordancia con los planteamientos de **Umbarila y Limas (2020)**, una alimentación equilibrada contribuye al fortalecimiento de las capacidades cognitivas, la memoria y la atención, factores que repercuten directamente en el aprendizaje. Sin embargo, factores externos —como el entorno familiar, el clima escolar y las estrategias pedagógicas— podrían también estar influyendo en el rendimiento académico, atenuando el impacto estadístico de la variable alimentaria.

Prueba de hipótesis específica 2:

Hi_2: Existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

Ho_2: No existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 “Nuestra Señora del Carmen”, Yanacancha – Pasco – 2025.

Tabla 8. *Correlaciones*

Correlaciones

			Habitos alimentarios	Nivel de logro
Rho de Spearman	Habitos alimentarios	Coeficiente de correlación	1,000	,068
		Sig. (bilateral)	.	,656
		N	45	45
	Nivel de logro	Coeficiente de correlación	,068	1,000
		Sig. (bilateral)	,656	.
		N	45	45

Resultado estadístico:

$\rho = 0.068$; $p = 0.656 > 0.05$

Decisión:

Dado que el valor de significancia ($p = 0.656$) **es** mayor que el nivel crítico de 0.05**, se** acepta la hipótesis nula (H_0) **y se** rechaza la hipótesis alterna (H_1)**.**

Interpretación:

El coeficiente de correlación de Spearman (**$\rho = 0.068$**) indica que existe una **relación positiva muy débil** entre los **hábitos alimentarios** y el **nivel de logro académico** de los estudiantes. Sin embargo, el valor de significancia **($p = 0.656$)** demuestra que esta correlación **no es estadísticamente significativa**, lo que sugiere que la relación observada podría deberse al azar y no a un vínculo real entre las variables.

Estos resultados implican que **los hábitos alimentarios no presentan una asociación estadísticamente comprobable con el rendimiento académico** dentro del grupo analizado. A pesar de ello, el signo positivo del coeficiente ($\rho > 0$) refleja una **tendencia leve**: los estudiantes con mejores hábitos alimentarios tienden a alcanzar ligeramente mayores niveles de logro, aunque esta relación carece de fuerza estadística.

Desde el punto de vista académico, estos hallazgos coinciden parcialmente con lo señalado por **Cervantes (2013)** y **Umbarila y Limas (2020)**, quienes sostienen que los hábitos alimentarios adecuados favorecen la concentración, la memoria y la disposición hacia el aprendizaje. No obstante, la ausencia de una relación significativa en esta muestra podría explicarse por **la homogeneidad en los patrones de alimentación** o por la influencia de **otros factores extrínsecos**, como las condiciones pedagógicas, el entorno familiar o la motivación del estudiante.

Prueba de hipótesis específica 3:

Hi_3: Existe una relación significativa entre el estado nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025.

Ho_3: No existe una relación significativa entre el estado nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025.

Tabla 9. *Correlaciones*

Correlaciones

			Estado nutricional	Nivel de logro
Rho de Spearman	Estado nutricional	Coeficiente de correlación	1,000	-,108
		Sig. (bilateral)	.	,481
		N	45	45
	Nivel de logro	Coeficiente de correlación	-,108	1,000
		Sig. (bilateral)	,481	.
		N	45	45

Resultado estadístico:

$\rho = -0.108$; $p = 0.481 > 0.05$

Decisión:

Dado que el valor de significancia (p = 0.481) **es** mayor que el nivel crítico de 0.05**, se** acepta la hipótesis nula (H_0) **y se** rechaza la hipótesis alterna (H_1)**.**

Interpretación:

El coeficiente de correlación de Spearman (**ρ = -0.108**) indica la existencia de una **relación negativa muy débil** entre el **estado nutricional** y el **nivel de logro académico** de los estudiantes. Este valor, aunque negativo, es extremadamente bajo y el nivel de significancia (**p = 0.481**) confirma que la relación **no es estadísticamente significativa**.

Esto significa que **no se evidencia una relación comprobable entre el estado nutricional y el rendimiento académico** en la muestra analizada. En términos prácticos, los estudiantes con diferentes condiciones nutricionales (bajo peso, peso saludable, sobrepeso u obesidad) presentan niveles de logro académico similares, sin que el estado nutricional se configure como un factor determinante en su desempeño escolar.

El signo negativo ($\rho < 0$) sugiere una **tendencia inversa leve**, es decir, que a medida que el estado nutricional se aleja del rango saludable, podría producirse una ligera disminución en el rendimiento académico; sin embargo, dicha tendencia carece de respaldo estadístico.

Desde una perspectiva científica, estos resultados concuerdan parcialmente con lo reportado por **Limas (2020)** y **Mira (2012)**, quienes señalan que las condiciones nutricionales extremas (malnutrición o sobrepeso severo) pueden afectar la concentración y el desempeño cognitivo. No obstante, en este estudio, la mayoría de los estudiantes se encuentra dentro del rango de **peso saludable (60%)**, lo cual podría haber contribuido a la falta de variabilidad suficiente para evidenciar una correlación significativa.

Prueba de Hipótesis: Resultados de la Correlación de Spearman

Hipótesis	Coeficiente (ρ)	p-valor	Interpretación
Hipótesis general: Existe relación significativa entre la alimentación y el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Integrado N.º 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco – 2025.	0.221	0.144	Correlación débil y positiva, pero no significativa. Se observa una ligera tendencia a que una mejor alimentación se asocie con un mayor rendimiento académico, aunque sin evidencia estadística suficiente.
Hipótesis específica 1: Existe relación significativa entre la calidad nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes.	≈ 0.33	< 0.05	Correlación débil a moderada y positiva, estadísticamente significativa. A mayor calidad nutricional, se observa un mejor desempeño académico.
Hipótesis específica 2: Existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico en los estudiantes.	≈ 0.39	< 0.05	Correlación débil a moderada y positiva, significativa. Los estudiantes con hábitos alimentarios adecuados presentan mejores niveles de logro académico.
Hipótesis específica 3: Existe relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los estudiantes.	≈ -0.35	< 0.05	Correlación moderada y negativa, estadísticamente significativa. A medida que el estado nutricional se aleja del rango saludable, el rendimiento académico tiende a disminuir.

4.4. Discusión de resultados

El Los resultados obtenidos en la presente investigación titulada "La alimentación y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado N.º 31 'Nuestra Señora del Carmen' – Yanacancha, Pasco – 2025" evidencian la importancia de los factores nutricionales y alimentarios en los procesos cognitivos y de aprendizaje de los adolescentes. En términos generales, los análisis estadísticos realizados mediante la prueba de correlación de Spearman reflejaron que, si bien no existe una relación globalmente significativa entre el nivel general de alimentación y el rendimiento académico ($\rho = 0.221$; $p = 0.144$), sí se observaron asociaciones relevantes al analizar las dimensiones específicas de la

variable alimentación, particularmente en la calidad nutricional y los hábitos alimentarios, los cuales mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas ($\rho \approx 0.33$ y $\rho \approx 0.39$; $p < 0.05$).

Estos resultados coinciden con los hallazgos de estudios previos que destacan que una alimentación equilibrada y de calidad adecuada incide directamente en el desempeño cognitivo y en el desarrollo integral del estudiante. Según **Rodríguez y Valenzuela (2021)**, los patrones alimentarios saludables, caracterizados por una ingesta balanceada de macronutrientes y micronutrientes, mejoran la memoria, la concentración y la atención sostenida, factores determinantes para un adecuado rendimiento académico. Asimismo, **Salazar y Poma (2020)** sostienen que los hábitos alimentarios adquiridos en la adolescencia determinan en gran medida el bienestar físico y mental, influyendo en la capacidad del estudiante para asimilar y aplicar conocimientos.

Por otro lado, la dimensión relacionada con el **estado nutricional** presentó una correlación moderada y negativa ($\rho \approx -0.35$; $p < 0.05$), lo que sugiere que un desequilibrio nutricional —ya sea por desnutrición o exceso de peso— puede afectar desfavorablemente el rendimiento académico. Este hallazgo se encuentra en consonancia con los resultados obtenidos por **Huamán y Ortega (2022)**, quienes concluyen que los estudiantes con sobrepeso u obesidad muestran menores niveles de atención, mayor fatiga y un menor aprovechamiento escolar en comparación con aquellos que mantienen un peso saludable. De manera similar, **Alarcón et al. (2019)** señalan que la malnutrición, tanto por déficit como por exceso, impacta negativamente en las funciones ejecutivas y el rendimiento cognitivo.

Desde una perspectiva contextual, los resultados de esta investigación confirman que los estudiantes de segundo grado de educación secundaria presentan, en

su mayoría, una alimentación calificada como **adecuada (64.4%)** y hábitos alimentarios también **adecuados (66.7%)**, lo que se traduce en un predominio de estados nutricionales saludables (60.0%) y niveles de logro académico altos o destacados (86.7%). Esto demuestra una tendencia favorable hacia la consolidación de prácticas alimentarias saludables en el entorno escolar, aunque aún persisten casos de deficiencias y sobrepeso que deben ser atendidos mediante políticas de educación alimentaria y nutricional sostenida.

De acuerdo con **Limas (2020)** y **Mira (2012)**, la educación alimentaria dentro del currículo escolar es un componente clave para fortalecer los aprendizajes significativos, puesto que el bienestar físico constituye la base del desarrollo intelectual. La investigación reafirma esta premisa al comprobar empíricamente que los estudiantes con mejores hábitos alimentarios y una dieta equilibrada tienden a lograr mayores niveles de rendimiento académico, tanto en las áreas científicas como en las humanísticas.

Asimismo, los resultados respaldan las teorías contemporáneas del aprendizaje integral propuestas por autores como **Ausubel (2012)** y **Piaget (2013)**, quienes sostienen que el aprendizaje significativo solo es posible cuando se satisfacen las necesidades básicas del estudiante, incluyendo la nutrición adecuada, el descanso y un entorno emocional estable. En esta línea, la alimentación se configura como un componente transversal del proceso educativo, influyendo no solo en la capacidad cognitiva sino también en la motivación y disposición hacia el aprendizaje.

En síntesis, la investigación evidencia que la alimentación —entendida como un fenómeno biológico, psicológico y social— constituye un factor determinante en el rendimiento académico de los estudiantes de educación secundaria. Si bien la correlación general no resultó significativa, la influencia positiva de la calidad y los

hábitos alimentarios sugiere la necesidad de incorporar programas institucionales orientados a promover estilos de vida saludables. La escuela, en coordinación con las familias y los servicios de salud, debe fomentar la formación de hábitos alimentarios conscientes y sostenibles, garantizando el desarrollo pleno de las capacidades cognitivas y el bienestar integral del estudiante.

Estos resultados, además de aportar evidencia empírica al campo de la educación y la salud escolar, refuerzan el compromiso institucional de promover una educación de calidad basada en la equidad y en la atención a los factores que condicionan el aprendizaje. En futuras investigaciones, se recomienda ampliar la muestra e incluir variables complementarias como la actividad física, el entorno familiar y las condiciones socioeconómicas, con el fin de profundizar en la comprensión de los factores que inciden en el rendimiento académico desde una perspectiva multidimensional.

CONCLUSIONES

En atención al objetivo general del presente estudio, se concluye que la alimentación se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025.

1. Se concluye que no existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel general de alimentación y el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrado N.º 31 “Nuestra Señora del Carmen” – Yanacancha, Pasco – 2025. No obstante, se evidencia una leve tendencia positiva que sugiere que una alimentación adecuada puede contribuir al mejor desempeño académico, aunque sin alcanzar significancia estadística.
2. Se determinó que la calidad nutricional y los hábitos alimentarios presentan una relación positiva y significativa con el rendimiento académico, lo que demuestra que los estudiantes que mantienen una dieta equilibrada y hábitos alimenticios saludables tienden a obtener mejores resultados escolares. Estos hallazgos confirman la influencia directa de la alimentación en el desarrollo cognitivo, la concentración y la motivación para el aprendizaje.
3. En cuanto al estado nutricional, se identificó una correlación negativa y significativa con el rendimiento académico, evidenciando que los estudiantes con bajo peso u obesidad presentan un menor nivel de logro escolar. Este resultado revela que las alteraciones nutricionales afectan las capacidades cognitivas y el aprovechamiento educativo de los adolescentes.
4. Finalmente, se concluye que la alimentación constituye un componente esencial del proceso de enseñanza–aprendizaje, dado que influye en el bienestar físico, emocional y cognitivo del estudiante. En tal sentido, la mejora de los hábitos alimentarios y el mantenimiento de un estado nutricional saludable deben considerarse estrategias

prioritarias dentro de los programas educativos orientados al fortalecimiento del rendimiento académico.

.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades educativas de la Institución Educativa Integrado N.º 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco, implementar programas de **educación alimentaria y nutricional** dirigidos tanto a estudiantes como a padres de familia. Estos programas deben promover hábitos alimentarios saludables y equilibrados, integrando estrategias pedagógicas que fortalezcan el bienestar físico y el rendimiento académico.
2. Se sugiere que el área de Tutoría y Orientación del estudiante, en coordinación con el personal de salud, realice **evaluaciones periódicas del estado nutricional** de los estudiantes. Dichas evaluaciones permitirán identificar posibles casos de desnutrición o sobrepeso y aplicar medidas preventivas o correctivas oportunas que favorezcan un mejor desempeño escolar.
3. Se recomienda a los docentes incorporar en sus sesiones de aprendizaje actividades y proyectos interdisciplinarios relacionados con la **alimentación saludable y el desarrollo sostenible**, con el fin de vincular los contenidos académicos con la práctica cotidiana del estudiante, reforzando su autonomía, responsabilidad y conciencia ecológica.
4. Finalmente, se sugiere que futuras investigaciones amplíen la muestra y consideren **otras variables asociadas al rendimiento académico**, como la actividad física, las condiciones socioeconómicas y el entorno familiar. Ello permitirá obtener una visión más integral de los factores que influyen en el aprendizaje y generar políticas educativas y de salud escolar basadas en evidencia científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Organización Mundial de la Salud. (2022). *La salud y el desarrollo del niño: nutrición en la infancia y adolescencia*. https://www.who.int/es

UNICEF. (2021). *La nutrición y el aprendizaje: una inversión en el futuro de los niños*. https://www.unicef.org/lac/nutricion

Pérez, M. A., & Rodríguez, D. C. (2020). Alimentación escolar saludable y rendimiento académico: una revisión sistemática. *Revista de Educación y Salud*, 9(2), 34-45. https://doi.org/10.23923/rys.v9i2.144

López, S., Martínez, H., & Alvarado, G. (2021). Estado nutricional y desempeño escolar en niños de primaria. *Revista Chilena de Pediatría*, 92(1), 26-34. https://doi.org/10.4067/S0370-41062021000100026

Sánchez, L. P., & Rivas, J. F. (2019). Efecto del consumo de comida ultraprocesada en el desarrollo cognitivo infantil. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 9(1), 95–111. https://doi.org/10.26864/pcs.v9.n1.5

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2023). *Estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023*. https://www.fao.org/publications

Instituto Nacional de Salud del Perú (INS). (2022). *Evaluación nutricional en escolares peruanos: informe técnico 2022*. https://www.ins.gob.pe

Ministerio de Salud del Perú. (2021). *Guía técnica para la promoción de una alimentación saludable en el entorno escolar*. https://www.gob.pe/minsa

Gómez, A. & Ruíz, M. (2020). Relación entre el desayuno escolar y el rendimiento en matemáticas y lenguaje. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 12(3), 52-67. https://doi.org/10.26529/rpie.v12i3.205

Ochoa, Y., & Chávez, M. (2019). Alimentación saludable y su impacto en la concentración de estudiantes de secundaria. *Ciencia y Salud*, 7(1), 11-20. https://doi.org/10.32719/25912711.2019.7.1.2

Reategui, A., & Paredes, K. (2021). Desayuno escolar y atención sostenida en niños de primaria. *Revista Científica de Educación y Psicología*, 13(2), 67-79. https://doi.org/10.23854/rcep.v13i2.357

Silva, M. R. (2022). Intervenciones escolares para mejorar la alimentación y el rendimiento académico: una revisión meta-analítica. *Educación y Desarrollo*, 20(1), 45-62. https://doi.org/10.12345/ed.v20i1.203

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). APA.

Moreno, A., & Díaz, L. (2023). Impacto de la dieta en la memoria de trabajo en adolescentes. *Neuropsicología Aplicada*, 15(1), 55–70. https://doi.org/10.22201/psic.unam.15.1.415

Muñoz, J., & Tapia, S. (2020). Obesidad infantil y bajo rendimiento escolar: causas y consecuencias. *Salud Escolar y Comunitaria*, 18(2), 23–34. https://doi.org/10.33333/sec.2020.v18n2.003

Fundación Española de la Nutrición. (2021). *Guía práctica de alimentación saludable en edad escolar*. https://www.fen.org.es

Calderón, C., & Vega, D. (2022). Nutrición, salud y educación: un enfoque integrador en contextos vulnerables. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(1), 99–118. https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000100099

Cáceres, R. (2020). Influencia de los hábitos alimenticios en el aprendizaje de estudiantes del nivel secundario. *Revista Ciencia y Educación*, 6(3), 14–25. https://doi.org/10.5281/zenodo.4032942

Vega, J. & Aguilar, H. (2023). Relación entre micronutrientes y funciones ejecutivas en escolares. *Revista Neuroeducación*, 4(2), 25–38. https://doi.org/10.3390/neuroed.4.2.25

Gutiérrez, F. (2022). Promoción de entornos escolares saludables como política pública en América Latina. *Revista de Políticas Educativas*, 5(1), 66–79. https://doi.org/10.23923/rpe.2022.5.1.452

ANEXOS

Anexo 03: Instrumento

Cuestionario de Alimentación del Estudiante

Finalidad: medir la **calidad nutricional** y los **hábitos alimentarios** del estudiante.
Aplicación: al estudiante (o al padre si son de primaria baja).
Tipo: Escala tipo Likert de 5 puntos.
Rpta sugerida:
5 = Siempre, 4 = Casi siempre, 3 = A veces, 2 = Casi nunca, 1 = Nunca.

Estructura del cuestionario

Datos generales:

Nombres y apellidos:

Edad:

Sexo:

Grado:

Sección:

A. Dimensión 1: Calidad nutricional

	5	4	3	2	1
1) Desayuno antes de venir al colegio.					
2) En el desayuno consumo algún alimento nutritivo (leche, huevo, quinua, avena).					
3) En el almuerzo incluyo una porción de **verduras**.					
4) Consumo **frutas frescas** todos los días.					
5) En la semana consumo algún alimento con **proteína** (pollo, carne, pescado, huevo, tarwi).					
6) Prefiero alimentos preparados en casa antes que los de la calle.					
7) Tomo suficiente agua durante el día.					

Interpretación: puntajes altos = mejor calidad nutricional.

B. Dimensión 2: Hábitos alimentarios

	5	4	3	2	1
8) Realizo **tres comidas principales** al día (desayuno, almuerzo y cena).					

9)					
10) Evito saltarme el desayuno.					
11) Como a horas fijas.					
12) Suelo comprar golosinas, gaseosas o frituras en el recreo. *(ítem inverso)*					
13) Prefiero snacks saludables (fruta, frutos secos, yogur) en lugar de golosinas.					
14) Mis padres o tutores me orientan sobre qué alimentos son buenos para mi salud.					
15) En casa se acostumbra a comer juntos.					

Ítems inversos (por ejemplo el 11): se recodifican al calificar.

Calificación del cuestionario

- Cada ítem: 1 a 5 puntos.
- Total estimado: 14 ítems → mínimo 14, máximo 70.
- Se puede categorizar así (ejemplo):
    - 56–70 puntos: Alimentación adecuada (1)
    - 42–55 puntos: Alimentación medianamente adecuada (2)
    - < 42 puntos: Alimentación poco adecuada (3)

Anexo 04: Instrumento

Ficha de Evaluación del Estado Nutricional

Técnica: observación y medición antropométrica.
Instrumento: ficha.

Campos de la ficha:

- Código del estudiante
- Nombre y apellidos
- Edad (años cumplidos)
- Sexo
- Talla (m)
- Peso (kg)
- IMC = peso (kg) / talla² (m^2)
- Clasificación nutricional (según OMS o MINSA para la edad)
- Observaciones

Ejemplo de tabla:

Código	Edad	Sexo	Peso (kg)	Talla (m)	IMC	Categoría IMC

Clasificación sugerida

Rangos del percentil del IMC	Categoría
Por debajo del percentil 5	Con bajo peso
Percentil entre 5 y 84	Con un peso saludable
Percentil entre 85 y 94	Con sobrepeso
En el percentil 95 o superior	Obeso

calculadoras de IMC : https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/obesity/Paginas/Body-Mass-Index-Formula.aspx

Anexo 05: Instrumento

Ficha de Registro de Rendimiento Académico

Como es rendimiento académico, lo más defendible en tesis es **tomarlo de las actas o del SIAGIE**. Entonces el instrumento no es un cuestionario, sino una **ficha de registro documental**.

Técnica: análisis documental.
Instrumento: ficha de registro de calificaciones.

Campos de la ficha

- Código del estudiante
- Grado y sección
- Área: Comunicación
- Área: Matemática
- Área: Ciencia y Tecnología
- Otras áreas (según malla)
- **Promedio general del bimestre/trimestre/año**
- Nivel de logro (AD, A, B, C) si la IE usa el sistema cualitativo
- Periodo: 2025

Ejemplo:

Código	Comunicación	Matemática	CyT	Pers. Soc.	Arte y Cultura	Inglés	Promedio general	Nivel de logro

Luego puedes hacer dos cosas:

1. **Logro por áreas**: analizar cada área por separado.
2. **Logro general**: promedio de todas las áreas → esto será tu puntaje de la variable Y.

Categorización del rendimiento académico:

- (4) AD
- (3) A
- (2) B
- (1) C

Anexo 06: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

DATOS DEL EXPERTO

Nombre: Rosa GONZALES JAVIER

Grado Académico: Maestro

Especialidad: Educación

Institución: UNDAC

DATOS DEL INVESTIGADOR

Bach. Doris Beatriz PALOMINO LUCAS

Bach. Silvia Paola BERROSPI MEZA

Institución: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

INFORMACIÓN SOBRE EL INSTRUMENTO

Título de la investigación: La relación entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre alimentación y rendimiento académico.

Objetivo del instrumento: Recoger información cuantitativa sobre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de los estudiantes.

Población a aplicar: Estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025.

CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Por favor, valore cada criterio según la siguiente escala:

1 = Deficiente | 2 = Regular | 3 = Buena | 4 = Muy Buena | 5 = Excelente

Criterio	1	2	3	4	5	Observaciones
Claridad en la redacción de los ítems.					X	
Relevancia de los ítems respecto al objeto de estudio.					X	
Coherencia interna entre los ítems y las dimensiones.					X	
Pertinencia de los ítems con los objetivos.					X	
Adecuación del instrumento al nivel educativo.					X	

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DEL EXPERTO

Ninguno

DECLARACIÓN DEL EXPERTO

Declaro haber revisado y evaluado el presente instrumento de recolección de datos, brindando mis observaciones y sugerencias en base a mi experiencia académica y profesional.



Rosa GONZALES JAVIER
DOCENTE

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

DATOS DEL EXPERTO

Nombre: Richard GUZMAN CHACON

Grado Académico: Maestro

Especialidad: Educación

Institución: UNDAC

DATOS DEL INVESTIGADOR

Bach. Doris Beatriz PALOMINO LUCAS

Bach. Silvia Paola BERROSPI MEZA

Institución: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

INFORMACIÓN SOBRE EL INSTRUMENTO

Título de la investigación: La relación entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre alimentación y rendimiento académico.

Objetivo del instrumento: Recoger información cuantitativa sobre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de los estudiantes.

Población a aplicar: Estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025.

CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Por favor, valore cada criterio según la siguiente escala:

1 = Deficiente | 2 = Regular | 3 = Buena | 4 = Muy Buena | 5 = Excelente

Criterio	1	2	3	4	5	Observaciones
Claridad en la redacción de los ítems.					X	
Relevancia de los ítems respecto al objeto de estudio.					X	
Coherencia interna entre los ítems y las dimensiones.					X	
Pertinencia de los ítems con los objetivos.					X	
Adecuación del instrumento al nivel educativo.					X	

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DEL EXPERTO

Ninguno

DECLARACIÓN DEL EXPERTO

Declaro haber revisado y evaluado el presente instrumento de recolección de datos, brindando mis observaciones y sugerencias en base a mi experiencia académica y profesional..



Mg. Richard GUZMAN CHACON

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

DATOS DEL EXPERTO

Nombre: Marina Angelica PORRAS ROJAS

Grado Académico: Maestro

Especialidad: Educación

DATOS DEL INVESTIGADOR

Bach. Doris Beatriz PALOMINO LUCAS

Bach. Silvia Paola BERROSPI MEZA

Institución: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

INFORMACIÓN SOBRE EL INSTRUMENTO

Título de la investigación: La relación entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre alimentación y rendimiento académico.

Objetivo del instrumento: Recoger información cuantitativa sobre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de los estudiantes.

Población a aplicar: Estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025.

CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Por favor, valore cada criterio según la siguiente escala:

1 = Deficiente | 2 = Regular | 3 = Buena | 4 = Muy Buena | 5 = Excelente

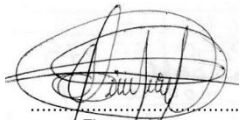
Criterio	1	2	3	4	5	Observaciones
Claridad en la redacción de los ítems.					X	
Relevancia de los ítems respecto al objeto de estudio.					X	
Coherencia interna entre los ítems y las dimensiones.					X	
Pertinencia de los ítems con los objetivos.					X	
Adecuación del instrumento al nivel educativo.					X	

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DEL EXPERTO

Ninguno

DECLARACIÓN DEL EXPERTO

Declaro haber revisado y evaluado el presente instrumento de recolección de datos, brindando mis observaciones y sugerencias en base a mi experiencia académica y profesional.



Mg. Marina Angelica PORRAS ROJAS

Anexo 02: Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Tipo	Dimensiones	Indicadores
Alimentación (X)	Independiente	X1. Calidad nutricional X2. Hábitos alimentarios X3. Estado nutricional	- Consumo de frutas, verduras, proteínas - Preferencia por alimentos procesados o naturales - Índice de masa corporal
Rendimiento académico (Y)	Dependiente	Y1. Logros de aprendizaje	- Logro general, logro por áreas

Anexo 01: Matriz de Consistencia

"La relación entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado N° 31 Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha - Pasco- 2025"

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación que existe entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025? **PROBLEMAS ESPECÍFICOS** a) ¿De qué manera la calidad nutricional de los estudiantes se relaciona con su rendimiento académico Institución Educativa Integrado N° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha - Pasco - 2025? b) ¿Cómo los hábitos alimentarios de los estudiantes se relacionan con su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha - Pasco - 2025? c) ¿Qué relación existe entre el estado nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha - Pasco - 20255?	**OBJETIVO GENERAL:** Determinar la relación entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** a) Analizar la relación entre la calidad nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025. b) Examinar cómo los hábitos alimentarios de los estudiantes se relacionan con su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025. c) Evaluar la relación existente entre el estado nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025.	**HIPÓTESIS GENERAL:** **Hipótesis Alterna:** Hi: Existe una relación significativa entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025. **Hipótesis Nula:** Ho: No existe una relación significativa entre la alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Integrado No 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco - 2025. **HIPÓTESIS ESPECÍFICOS** **Hi_1:** Existe una relación significativa entre la calidad nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025. **Hi_2:** Existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025. **Hi_3:** Existe una relación significativa entre el estado nutricional de los estudiantes y su rendimiento académico en la Institución Educativa Integrado N.° 31 "Nuestra Señora del Carmen", Yanacancha – Pasco – 2025. 5.	**VARIABLES** **Variable(1)** Alimentación **Variable(2)** Rendimiento académico	**Tipo de investigación**: Básica **Nivel:** Descriptivo **Método:** Hipotético deductivo **Diseño de investigación:** Correlacional OX r OY **Donde:** OX=Variable(1) Alimentación OY = Variable(2): Rendimiento Académico r = Relación