

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

ESPECIALIDAD LENGUA Y LITERATURA



TESIS

**ALIMENTACIÓN BALANCEADA PARA UNA EFECTIVA
COMPRENSIÓN DE LECTURA EN LOS ESTUDIANTES DE 2°
GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SIMÓN BOLÍVAR DE POMACANCHI - 2024**

PRESENTADO POR:

Br. SANDRA AGUIRRE SERNA

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA: ESPECIALIDAD LENGUA Y
LITERATURA**

ASESORA:

Dra. BERNARDINA VILLA QUISPE

CUSCO - PERÚ

2026

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

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

La que suscribe, la **Asesora**: Dra. Bernardina Villa Quispe, quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada:

ALIMENTACIÓN BALANCEADA PARA UNA EFECTIVA COMPRENSIÓN DE LECTURA EN LOS ESTUDIANTES DE 2° GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR DE POMACANCHI - 2024

Presentado por: **Sandra Aguirre Serna** DNI N° 74439668

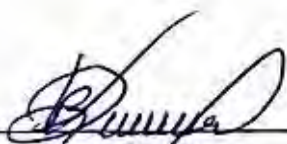
Para optar al Título Profesional de **Licenciada en Educación secundaria: Especialidad Lengua y Literatura** Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por la **Dra. Bernardina Villa Quispe** una vez, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10%.

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

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

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

Cusco, 11 de septiembre de 2026


Firma

Post firma: **Dra. Bernardina Villa Quispe**

Nro. de DNI: **23890016**

ORCID del Asesor: **0000-0003-2707-5080**

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid: 27259:620198109**

Sandra

TESIS 2026 L.O..docx



Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:620198109

Fecha de entrega

3 sep 2026, 7:18 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

3 sep 2026, 7:55 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS 2026 L.O..docx

Tamaño del archivo

25.6 MB

197 páginas

39.341 palabras

231.084 caracteres

10% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

DEDICATORIA

A mis padres, Vicentina y Nicasio, por ser mi mayor ejemplo de esfuerzo, amor incondicional y perseverancia. Gracias por cada sacrificio, por cada palabra de aliento y por enseñarme que los sueños se construyen con trabajo y dedicación.

A mis hermanos, Zulma y Manuel, compañeros de vida y cómplices de mis alegrías y desafíos. Gracias por su apoyo inquebrantable y por recordarme siempre que la familia es el refugio más fuerte.

A mis abuelitos, Ortencia y Esteban, por su sabiduría, cariño y enseñanzas que han sido una guía invaluable en mi camino. Su amor y consejos han sido pilares fundamentales en mi vida.

A mis amigos, quienes siempre han estado ahí, brindándome apoyo, risas y motivación en los momentos más difíciles. Gracias por ser mi segunda familia y por acompañarme en cada paso de este camino.

A todos ustedes, esta tesis es también suya.

Con gratitud infinita.

SANDRA

AGRADECIMIENTO

Con gratitud y emoción, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, institución que me brindó la oportunidad de formarme académica y profesionalmente. A lo largo de estos años, he encontrado en sus aulas no solo conocimientos, sino también valores y experiencias que han marcado mi crecimiento. A mis docentes, por su dedicación, paciencia y guía constante. Cada enseñanza impartida ha sido un pilar fundamental en mi formación, y cada consejo, una inspiración para seguir adelante con determinación.

A mi asesora de tesis, doctora Bernardina Villa Quispe, por su invaluable apoyo, paciencia y compromiso en la orientación de este trabajo. Su experiencia y dedicación han sido clave en la culminación de este proyecto, y por ello le estaré siempre agradecida.

SANDRA

ÍNDICE

Resumen.....	1
Abstrac.....	3
Introducción.....	5
CAPITULO I	
1 Planteamiento del Problema.....	5
1.1 Ámbito de estudio: localización política y geográfica	5
1.1.1 Línea de investigación.....	6
1.1.2 Área de investigación	6
1.2 Descripción de la realidad problemática	7
1.3 Formulación del problema	11
1.3.1 Problema general.....	11
1.3.2 Problemas específicos	11
1.4 Justificación de la investigación.....	11
1.4.1 Justificación teórica.....	11
1.4.2 Justificación práctica	12
1.4.3 Justificación metodológica	13
1.5 Objetivos de la investigación	13
1.5.1 Objetivo general	13
1.5.2 Objetivos específicos.....	14
1.6 Delimitación y limitaciones de la investigación	14
CAPÍTULO II	

2	Marco Conceptual	15
2.1	Estado del arte de la investigación	15
2.1.1	Antecedentes internacionales	15
2.1.2	Antecedentes nacionales	17
2.1.3	Antecedentes locales	19
2.2	Bases teóricas	21
2.2.1	La alimentación	21
2.2.1.1	La nutrición.....	22
2.2.1.2	Los nutrientes	22
2.2.1.3	Clasificación de los alimentos	29
2.2.1.4	La alimentación balanceada.....	33
2.2.1.5	La alimentación saludable	33
2.2.1.6	Grupo de alimentos saludables y balanceados	34
2.2.1.7	Hábitos alimenticios	36
2.2.1.8	La alimentación en la etapa escolar.....	37
2.2.1.9	Requerimientos nutricionales en adolescentes	38
2.2.1.10	Hábitos alimenticios en el ámbito escolar	40
2.2.1.11	Efectos de la alimentación en el desarrollo y el aprendizaje	41
2.2.1.12	Repercusiones de la alimentación balanceada en la persona.....	43
2.2.1.13	Efectos de una mala alimentación en el rendimiento cognitivo	45
2.2.1.14	Deficiencias nutricionales y su impacto en el cerebro.....	46
2.2.1.15	Problemas nutricionales frecuentes	47
2.2.2	La comprensión lectora	49

2.2.2.1	Definición de la comprensión lectora	49
2.2.2.2	Importancia de la comprensión lectora en el aprendizaje escolar.....	49
2.2.2.3	Niveles de comprensión lectora.....	50
2.2.2.4	Factores que influyen en la comprensión de lectura.....	53
2.2.2.5	Dificultades comunes en la comprensión de lectura	58
2.2.2.6	Relación entre alimentación balanceada y comprensión lectora	59
2.2.2.7	Fundamentos neurocientíficos del vínculo entre nutrición y cognición	61
2.2.2.8	Implicancias pedagógicas de una buena alimentación	65
2.3	Marco conceptual	66

CAPÍTULO III

3	Hipótesis y Variables	68
3.1	Hipótesis.....	68
3.1.1	Hipótesis general	68
3.1.2	Hipótesis específicas	68
3.2	Identificación de las variables e indicadores	68
3.3	Operacionalización de variables.....	71

CAPÍTULO IV

4	Metodología	72
4.1	Enfoque de investigación	72
4.2	Tipo de Investigación	72
4.3	Nivel de investigación	73
4.4	Diseño de investigación	73

4.5	Población y unidad de análisis	74
4.6	Tamaño de muestra y técnica de selección de muestra	75
4.7	Técnicas de recolección de información	75
4.8	Técnica de análisis e interpretación de la información	77
4.9	Técnicas para demostrar verdad o falsedad de la hipótesis planteada	77
4.10	Confiabilidad de instrumentos	78

CAPÍTULO V

5	Resultados	81
5.1	Descripción de los resultados	81
5.2	Calificativos iniciales por dimensiones en la pre test.....	83
5.3	Estadístico para el pre test.....	84
5.4	Calificativos finales por dimensiones en la pos test.....	90
5.5	Estadística para el pos test.....	92
5.6	Comparación de Resultados Pre Test y Post Test	98
5.7	Diferencias de los puntajes totales para pre y post test	101
5.8	Prueba de hipótesis	103

CAPÍTULO VI

6	Discusión	112
---	-----------------	-----

CAPÍTULO VII

7	Conclusiones	118
8	Recomendaciones	119
9	Bibliografía.....	120
10	Anexos	140

a) Matriz de consistencia	140
b) Instrumento de recolección de datos	142
c) Validación de instrumentos por juicio de expertos	148
d) Solicitud y autorización para aplicación de los instrumentos de investigación ...	156
e) Resultados de la prueba de anemia aplicada por parte de la posta de salud en el mes de mayo del año 2024 a todos los estudiantes de ciclo VI.....	157
f) Sesiones sobre alimentación balanceada para los diez talleres impartido a padres de familia y estudiantes.	162
g) Fotografías del trabajo de campo	172

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables.....	71
Tabla 2 Población de estudio.....	74
Tabla 3 Muestra de Estudio.....	75
Tabla 4 Rangos para la Interpretación del Coeficiente Alpha de Cronbach.....	79
Tabla 5 Coeficiente de Cronbach para la Variables Compresión Lectora.....	80
Tabla 6 Rango de Puntuaciones para la Comprensión Lectora	82
Tabla 7 Calificativos Iniciales por Dimensiones por la Pre Test	83
Tabla 8 Estadístico para el Pre Test	84
Tabla 9 Nivel Literal Pre test.....	85
Tabla 10 Nivel Inferencial Pre Test.....	87
Tabla 11 Nivel Crítico Pre Test.....	89
Tabla 12 Calificativos Finales por Dimensiones En el Pos Test.....	91
Tabla 13 Estadística Par el Post Test.....	92
Tabla 14 Nivel Literal Post Test.....	93
Tabla 15 Nivel Inferencial Post Test.....	95
Tabla 16 Nivel Criterial Post Test	96
Tabla 17 Resultados Totales del Pre y Post Test y Diferencia de Puntos	99
Tabla 18 Cuadro de Puntuaciones Totales por Dimensión entre la Pre Test y Post Test.....	101
Tabla 19 Hipótesis General	104
Tabla 20 Hipótesis Específica N°1	106
Tabla 21 Hipótesis Específica N°2.....	108
Tabla 22 Hipotesisi Específica N°3	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Geolocalización de la Institución Educativa Simón Bolívar- Pomacanchi- Acomayo	6
Figura 2 Nivel Literal Pre Test.....	85
Figura 3 Nivel Inferencial Pre Test	87
Figura 4 Nivel Crítico Pre Test	89
Figura 5 Nivel Literal Post Test	93
Figura 6 Nivel Inferencial Pos Test.....	95
Figura 7 Nivel Críterial Post Test.....	97
Figura 8 Puntuaciones Totales por Estudiante	100
Figura 9 Puntuaciones Totales por Dimensiones	101

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo demostrar de qué manera una intervención educativa basada en la alimentación balanceada mejora la comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi, durante el año 2024. El estudio se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, fue de tipo aplicado, nivel explicativo y diseño preexperimental de un solo grupo con pretest y posttest. La población estuvo conformada por 404 de secundaria y la muestra por 35 estudiantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional. La intervención comprendió diez talleres educativos relacionados con la alimentación balanceada. Para recoger los datos se aplicó una prueba objetiva de comprensión lectora antes y después de la intervención, conformada por ítems correspondientes a los niveles literal, inferencial y criterial. El instrumento fue validado mediante juicio de expertos y presentó una confiabilidad alta, determinada mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Los resultados generales evidenciaron que el puntaje total aumentó de 265 puntos en el pretest a 426 puntos en el posttest, con una diferencia de 161 puntos, equivalente a una mejora del 30,6 %. Asimismo, la media general se incrementó de 7,57 a 12,17 puntos. La prueba t de Student para muestras relacionadas mostró una diferencia estadísticamente significativa entre ambas mediciones ($p < .001$). También se registraron mejoras en los niveles literal (27,7 %), inferencial (25,0 %) y criterial (41,2 %). Se concluye que la intervención educativa basada en la alimentación balanceada mejoró significativamente la comprensión lectora de los estudiantes participantes.

Palabras clave: Alimentación balanceada, Comprensión lectora, Nivel literal, Nivel inferencial, Nivel criterial.

ABSTRACT

The objective of this study was to demonstrate how an educational intervention based on a balanced diet improves the reading comprehension of second-year secondary school students at the Simón Bolívar Educational Institution in Pomacanchi during 2024. The study followed a quantitative approach, with an applied, explanatory, and pre-experimental design involving a single group assessed through a pretest and posttest. The population consisted of 71 second-year secondary school students, and the sample comprised 35 students selected through intentional non-probability sampling. The intervention included ten educational workshops related to balanced nutrition. Data were collected using an objective reading comprehension test administered before and after the intervention, which included items assessing literal, inferential, and critical comprehension levels. The instrument was validated through expert judgment and demonstrated high reliability, as determined by Cronbach's alpha coefficient. The overall results showed that the total score increased from 265 points in the pretest to 426 points in the posttest, representing a difference of 161 points and an improvement of 30.6%. Likewise, the overall mean increased from 7.57 to 12.17 points. The paired-samples Student's t-test revealed a statistically significant difference between the two measurements ($p < .001$). Improvements were also recorded at the literal (27.7%), inferential (25.0%), and critical (41.2%) comprehension levels. It is concluded that the educational intervention based on a balanced diet significantly improved the reading comprehension of the participating students.

Keywords: Balanced diet, Reading comprehension, Literal level, Inferential level, Critical level.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación, titulada “Alimentación balanceada para una efectiva comprensión de lectura en los estudiantes de 2.º grado de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024”, surge de la necesidad de comprender y atender una problemática educativa y social que afecta directamente el aprendizaje de los estudiantes. En el contexto escolar actual, la comprensión lectora constituye una competencia fundamental para el desarrollo académico, pues permite al estudiante interpretar, analizar, inferir y reflexionar sobre la información contenida en los textos. Sin embargo, en muchos contextos rurales y altoandinos, como el de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi, persisten dificultades en los niveles literal, inferencial y crítico de la comprensión lectora, situación que limita el acceso a aprendizajes significativos y al desarrollo integral del estudiante.

Frente a esta realidad, la investigación plantea que el rendimiento lector no depende únicamente de factores pedagógicos, sino también de condiciones básicas de bienestar, entre ellas la alimentación. Una alimentación balanceada proporciona los nutrientes necesarios para el adecuado funcionamiento del organismo y del cerebro, favoreciendo procesos cognitivos esenciales como la atención, la memoria, la concentración y la capacidad de procesamiento de la información. En consecuencia, cuando los estudiantes presentan hábitos alimenticios inadecuados o deficiencias nutricionales, su desempeño escolar puede verse afectado, especialmente en actividades que demandan esfuerzo intelectual sostenido, como la lectura comprensiva. Desde esta perspectiva, el estudio busca demostrar de qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura en los estudiantes de segundo grado de secundaria.

La relevancia de este trabajo radica en su aporte teórico, práctico y metodológico. En el plano teórico, fortalece la comprensión de la relación entre nutrición y aprendizaje; en el plano práctico, propone talleres sobre alimentación balanceada dirigidos a estudiantes y padres de familia con el propósito de promover hábitos saludables que repercutan positivamente en el rendimiento académico; y en el plano metodológico, adopta un diseño preexperimental de enfoque cuantitativo, aplicado a una muestra de 35 estudiantes de segundo grado de secundaria, mediante la aplicación de un pretest y un posttest para evaluar los cambios producidos después de la intervención. De este modo, la investigación no solo busca generar conocimiento científico, sino también aportar alternativas concretas para la mejora educativa en contextos escolares rurales.

Asimismo, este estudio cobra especial importancia porque se desarrolla en una realidad local donde confluyen dificultades en la comprensión lectora y problemas relacionados con hábitos alimenticios poco saludables. Por ello, se considera necesario abordar el aprendizaje desde una visión integral que articule educación, salud y familia. Bajo esa lógica, la tesis se estructura en capítulos que comprenden el planteamiento del problema, el marco conceptual, las hipótesis y variables, la metodología, los resultados, la discusión, las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. En conjunto, estos apartados permiten sustentar, analizar e interpretar los hallazgos obtenidos, evidenciando la importancia de una alimentación balanceada como factor que contribuye al fortalecimiento de la comprensión lectora y al desarrollo integral de los estudiantes.

CAPÍTULO I

1 Planteamiento del Problema

1.1 Ámbito de estudio: localización política y geográfica

La zona geográfica del lugar donde se realizaron las encuestas para obtener los resultados acerca del estilo de vida de los estudiantes fue en la Institución Educativa Simón Bolívar, establecimiento que tiene su sede en el distrito de Pomacanchi, dentro de la provincia de Acomayo, departamento del Cusco. En términos geográficos, esta institución educativa se encuentra específicamente en las coordenadas 14°02'05" de latitud sur y 71°34'51" de longitud oeste, a una elevación de 3696 metros sobre el nivel del mar. A manera de referencia visual, se presenta a continuación una imagen satelital que muestra con precisión la ubicación de la institución educativa Simón Bolívar.

Colindando con los siguientes límites:

- Norte: Distritos de Acos y Acomayo.
- Sur: Distritos de Canas.
- Este: Provincia de Paruro.
- Oeste: Distrito de Sangarará y Acopia.

A continuación, se muestra una imagen satelital en el cual se observa la institución educativa.

Figura 1 Geolocalización de la Institución Educativa Simón Bolívar- Pomacanchi- Acomayo



Nota: Obtenido de ESCALE

1.1.1 Línea de investigación

La presente investigación se encuentra comprendida en el área del conocimiento de Ciencias Sociales, Económicas y Humanidades y se vincula con la línea de investigación Educación para la salud, identificada con el código ED-107 en las líneas de investigación de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Esta línea resulta pertinente porque el estudio desarrolla y evalúa una intervención educativa basada en talleres sobre alimentación balanceada, orientada a promover conocimientos y prácticas saludables y a fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.

1.1.2 Área de investigación

La presente investigación se enmarca en el área de Educación Secundaria, específicamente en la especialidad de Lengua y Literatura, debido a que estudia la comprensión

lectora de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi. Asimismo, se vincula con el campo pedagógico del área curricular de Comunicación, ya que analiza el desarrollo de los niveles literal, inferencial y crítico de la comprensión lectora mediante la aplicación de una intervención educativa basada en talleres sobre alimentación balanceada. En ese sentido, el estudio busca contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectura en el nivel secundario, articulando contenidos relacionados con la educación para la salud y el fortalecimiento de las capacidades lectoras de los estudiantes.

1.2 Descripción de la realidad problemática

La alimentación balanceada constituye un pilar fundamental para el desarrollo físico, cognitivo y emocional de los adolescentes, debido a que aporta los nutrientes necesarios para el adecuado funcionamiento cerebral y procesos como la atención, la memoria y la concentración (OMS, 2023). En esta línea, la FAO (2022) sostiene que una dieta equilibrada contribuye al desarrollo integral del estudiante y al rendimiento escolar al influir directamente en sus capacidades cognitivas. Paralelamente, la comprensión lectora es una competencia clave para el aprendizaje, ya que permite interpretar, analizar, inferir y evaluar críticamente diversos tipos de textos (MINEDU, 2023). En conjunto, ambas variables se encuentran estrechamente vinculadas, debido a que el estado nutricional incide en los procesos cognitivos que sostienen el desempeño lector en la educación secundaria.

En el ámbito internacional, el bajo nivel de comprensión lectora continúa siendo una problemática estructural en los sistemas educativos. El Banco Mundial (2022) estima que el 70% de niños de 10 años en países de ingresos bajos y medios no puede comprender un texto simple, evidenciando una crisis global del aprendizaje. De manera similar, la OCDE (2023) reporta que

solo el 46% de estudiantes en países participantes de PISA alcanza niveles satisfactorios en lectura, lo que refleja dificultades en la interpretación e inferencia de información compleja. Estas limitaciones se agravan cuando existen condiciones de salud y nutrición deficientes, las cuales afectan procesos cognitivos esenciales para el aprendizaje.

Desde la evidencia científica, se ha demostrado que la alimentación influye directamente en el funcionamiento cognitivo. La OMS (2023) señala que una dieta equilibrada en la adolescencia mejora la memoria de trabajo, la atención sostenida y la velocidad de procesamiento. De igual forma, Adolphus et al. (2022) evidencian que estudiantes con desayuno regular presentan hasta un 20 % mayor desempeño en tareas de atención y comprensión. En contraste, la malnutrición se asocia con dificultades cognitivas y bajo rendimiento académico. UNICEF (2023) complementa esta idea al señalar que una nutrición inadecuada limita el desarrollo cerebral y afecta el aprendizaje, especialmente en contextos vulnerables.

En el contexto peruano, persisten brechas significativas en comprensión lectora. Según la OCDE (2023), el Perú obtuvo 408 puntos en PISA 2022, por debajo del promedio OCDE (476), y solo el 50 % de estudiantes alcanzó el nivel básico de lectura, mientras que apenas el 1 % logró niveles altos. El MINEDU (2023) indica que las principales dificultades se concentran en la inferencia y la reflexión crítica. A su vez, el INEI (2024) reporta que el 43.1 % de niños menores de cinco años presentó anemia, condición que puede afectar el desarrollo cognitivo en etapas posteriores. Estos datos evidencian la interacción entre factores educativos y nutricionales.

De forma paralela, los hábitos alimenticios de los adolescentes peruanos presentan limitaciones relevantes. El MINSA (2023) reporta que más del 60 % consume alimentos ultraprocesados con frecuencia semanal, mientras que el consumo de frutas y verduras es insuficiente. Estas prácticas afectan la concentración y el rendimiento escolar. En esta línea, la

FAO (2022) advierte que una alimentación inadecuada durante la etapa escolar puede generar déficits cognitivos que repercuten en el aprendizaje y desempeño académico.

En relación con ambas variables, investigaciones nacionales evidencian una asociación significativa entre alimentación y rendimiento académico. Misari (2023) encontró una correlación positiva entre hábitos alimentarios saludables y comprensión lectora ($Rho = 0.74$; $p < 0.05$). Asimismo, estudiantes con mejor alimentación presentan mayores niveles de atención y comprensión de textos en comparación con aquellos con dietas inadecuadas. El CNE (2023) refuerza esta evidencia al señalar que los factores nutricionales influyen en el logro de aprendizajes fundamentales. No obstante, aún son limitados los estudios que analizan específicamente la relación entre alimentación balanceada y comprensión lectora.

En la región Cusco, la comprensión lectora presenta niveles inferiores a los esperados, especialmente en zonas rurales. El CNE (2023) indica que solo el 18.4 % de estudiantes alcanza nivel satisfactorio en lectura, mientras que más del 60 % se ubica en niveles iniciales o en proceso. El MINEDU (2023) añade que las brechas urbano-rurales superan el 20 %, evidenciando desigualdades educativas persistentes. Estas dificultades se intensifican cuando existen condiciones alimentarias desfavorables que afectan el rendimiento cognitivo cotidiano.

Asimismo, la región Cusco presenta problemas nutricionales relevantes. El INEI (2024) reporta que la anemia afecta al 45.3 % de niños en zonas altoandinas, reflejando una problemática de inseguridad alimentaria. La FAO (2023) señala que la malnutrición en contextos rurales limita la atención, memoria y aprendizaje. La OMS (2023) complementa que una alimentación deficiente en edad escolar puede generar afectaciones cognitivas duraderas, impactando habilidades como la comprensión y el razonamiento.

En la Institución Educativa Simón Bolívar del distrito de Pomacanchi, se observa una problemática vinculada al rendimiento lector y a las condiciones alimentarias de los estudiantes. Según el informe de tamizaje nutricional del Centro de Salud de Pomacanchi (2024), existe un porcentaje significativo de estudiantes con riesgo nutricional y casos de anemia. Asimismo, los docentes reportan dificultades en la comprensión de textos, la atención sostenida y la realización de inferencias, lo que afecta el desarrollo de competencias comunicativas.

En este contexto, el problema no puede explicarse únicamente desde lo pedagógico, sino también desde factores biológicos y sociales. El Banco Mundial (2022) sostiene que la salud y la nutrición son determinantes del rendimiento educativo. UNICEF (2023) afirma que una adecuada nutrición escolar fortalece el desarrollo cognitivo y mejora los aprendizajes básicos. Por ello, ignorar el estado nutricional limita la comprensión integral del problema educativo.

A pesar de la evidencia existente, persiste un vacío científico respecto a estudios que analicen directamente la relación entre alimentación balanceada y comprensión lectora en estudiantes de secundaria en contextos rurales del Cusco. La mayoría de investigaciones se ha centrado en el rendimiento académico general o en procesos cognitivos aislados, sin profundizar en la comprensión lectora como competencia específica.

En consecuencia, la presente investigación se justifica en la necesidad de analizar la influencia de la alimentación balanceada en la comprensión lectora de estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi. Este estudio busca aportar evidencia que permita fortalecer estrategias educativas y nutricionales integradas, orientadas a mejorar el aprendizaje en contextos rurales.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿De qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024?

1.3.2 Problemas específicos

- a. ¿De qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel literal en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024?
- b. ¿De qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel inferencial en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024?
- c. ¿De qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel crítico en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024?

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación teórica

La justificación teórica constituye uno de los elementos fundamentales en el sustento de una investigación, pues permite explicar la relevancia del estudio en relación con el conocimiento existente. Según Fernández Bedoya (2020), la investigación puede fundamentarse en distintas justificaciones teórica, práctica, metodológica, social, económica, técnica o por conveniencia, lo que evidencia que el aporte teórico forma parte de un conjunto amplio de criterios que respaldan la pertinencia del estudio.

La presente investigación contó con un sólido respaldo teórico, sustentado en estudios de alto valor académico y en los aportes de autores relevantes cuyos trabajos han sido publicados en revistas indexadas. En dichas investigaciones se evidencia claramente la interrelación entre la nutrición y las capacidades cognitivas, lo que fortalece la pertinencia del estudio. Asimismo, la investigación no solo busca contribuir al campo educativo, al ofrecer fundamentos sobre cómo una alimentación adecuada influye en el aprendizaje, sino también aporta al ámbito de la salud, al proporcionar datos relevantes acerca de la relación entre la nutrición, el rendimiento integral del organismo, y en particular el funcionamiento del cerebro. De esta manera, el estudio se proyecta como un aporte significativo para la mejora del proceso de aprendizaje y para la promoción de hábitos saludables en la población.

1.4.2 Justificación práctica

La justificación práctica se orienta a evidenciar cómo los resultados de una investigación pueden trasladarse a situaciones concretas y servir como aporte para la solución de problemas en contextos determinados (Hernández, Collado & Baptista, 2014).

En la presente investigación a partir de los talleres sobre la alimentación balanceada dirigidos a estudiantes y padres de familia, con la finalidad de generar mejoras en la salud y aprendizaje de los estudiantes. Estos talleres no solo proporcionaron a la comunidad educativa conocimientos sobre la importancia de una dieta balanceada, sino también se buscó modificar sus hábitos alimenticios que impacten positivamente en su capacidad cognitiva. A medida que los estudiantes adopten prácticas alimentarias, más saludables, se anticipa mejoras en su concentración, memoria, habilidades para procesar y comprender textos, lo cual se reflejó en su rendimiento académico general.

1.4.3 Justificación metodológica

“La justificación metodológica señala por qué se optó por un enfoque, método o diseño específico de investigación, de modo que este sea coherente con el problema planteado y los objetivos del estudio” (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, p. 38).

La presente investigación se justifica metodológicamente porque adopta un diseño preexperimental, el cual resulta pertinente al objetivo de analizar el impacto de una alimentación balanceada en la comprensión lectora de los estudiantes. Este diseño permite establecer una primera aproximación empírica a la relación entre nutrición y rendimiento académico, ya que posibilita observar los cambios producidos en un grupo de estudio tras la implementación de hábitos alimentarios saludables.

Si bien se opta por el diseño preexperimental debido a las condiciones contextuales y la factibilidad de aplicación en el entorno escolar, se reconoce que la investigación también podría desarrollarse bajo un diseño cuasiexperimental o experimental puro, lo que abriría la posibilidad de establecer comparaciones más rigurosas entre grupos y obtener resultados con mayor nivel de validez interna. No obstante, la elección metodológica adoptada en este estudio asegura la viabilidad de la investigación, garantiza la recolección de datos relevantes y permite generar evidencias significativas sobre la influencia de la nutrición balanceada en la comprensión lectora.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general

Determinar de qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.

1.5.2 Objetivos específicos

- a. Demostrar de qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel literal en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.
- b. Evaluar de qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel inferencial en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.
- c. Explicar de qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel crítico en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar - Pomacanchi – 2024.

1.6 Delimitación y limitaciones de la investigación

Delimitar una investigación implica establecer con claridad su alcance, lo que supone especificar el marco espacial y temporal, así como la población o muestra y las variables a estudiar. En contraste, las limitaciones hacen referencia a aquellos factores externos al control del investigador que podrían afectar los resultados o la posibilidad de generalizar los hallazgos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 45).

Este trabajo de investigación se desarrolló en la Institución Educativa Simón Bolívar, enfocándose en los estudiantes de Segundo Grado de Secundaria de la sección “B” y “C” durante el año académico 2024. A pesar de los esfuerzos por obtener resultados precisos, la investigación se vio afectada por las siguientes limitaciones:

Accesibilidad a información nutricional precisa porque, los datos sobre la dieta de los estudiantes no eran precisos. Tiempo limitado de estudio porque, la investigación se desarrolló dentro de un lapso académico en específico.

La investigación estuvo condicionada por los recursos humanos y materiales disponibles en la institución, lo que limitó la posibilidad de realizar un análisis más profundo de los datos nutricionales y académicos. Asimismo, la recolección de información se vio influenciada por la disposición de los estudiantes y sus familias para proporcionar datos veraces y participar de manera activa en el estudio, situación que afectó en cierta medida la validez de los resultados. Sin embargo, se adoptaron diversas estrategias metodológicas que permitieron minimizar estas limitaciones y garantizar la confiabilidad y consistencia de los hallazgos obtenidos.

CAPÍTULO II

2 Marco Conceptual

2.1 Estado del arte de la investigación

2.1.1 *Antecedentes internacionales*

Singura (2021), en la tesis doctoral titulada “Impact of Nutrition Education on Student Learning” [Impacto de la educación nutricional en el aprendizaje de los estudiantes], presentada para obtener el grado académico de Doctora en Educación en la Universidad Walden, Estados Unidos, tuvo como objetivo determinar los efectos de una unidad de intervención sobre educación nutricional en el aprendizaje de los estudiantes. La investigación presentó un enfoque cuantitativo, nivel explicativo y un diseño de intervención con mediciones antes y después de su aplicación. La población estuvo constituida por estudiantes de secundaria y la muestra por 82 estudiantes, varones y mujeres, de noveno a duodécimo grado matriculados en el curso Foods I. La intervención se desarrolló durante cuatro semanas y los conocimientos se evaluaron mediante un pretest y un postest. Los resultados evidenciaron un incremento en los conocimientos nutricionales de los estudiantes después de la intervención. La autora concluyó que la educación nutricional favorece el aprendizaje de contenidos relacionados con la alimentación y contribuye a

que los estudiantes desarrollen capacidades para tomar decisiones alimentarias informadas. Este antecedente aporta a la presente investigación porque demuestra que una intervención educativa sobre nutrición puede producir cambios favorables en el aprendizaje de los adolescentes.

Al-Mayyizah (2023), en la tesis titulada “Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Konsumsi Sayur dan Buah Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi dengan Media Leaflet pada Siswa SMPIT Al Hikmah Depok” [Conocimientos, actitudes y comportamiento respecto al consumo de verduras y frutas antes y después de la educación nutricional mediante folletos en estudiantes de la escuela secundaria Al Hikmah de Depok], presentada para obtener el título profesional correspondiente al Programa de Nutrición del Politécnico de Salud del Ministerio de Salud de Yakarta II, Indonesia, tuvo como objetivo determinar el efecto de la educación nutricional mediante folletos en los conocimientos, las actitudes y el consumo de verduras y frutas de los estudiantes. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel explicativo y diseño preexperimental de un solo grupo con pretest y posttest. La muestra estuvo conformada por 19 estudiantes de secundaria seleccionados mediante muestreo intencional. Los resultados mostraron diferencias significativas en los conocimientos después de la intervención, con un valor $p = 0,000$; sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en las actitudes ni en el comportamiento de consumo. La autora concluyó que los folletos de educación nutricional fueron eficaces para incrementar los conocimientos de los estudiantes, aunque una intervención breve no fue suficiente para modificar completamente sus prácticas alimentarias. Este antecedente aporta a la investigación porque demuestra que la educación nutricional produce cambios cognitivos, pero que la modificación de los hábitos requiere intervenciones sostenidas.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Félix y Quiroz Torres (2024), en la tesis titulada “Intervención educativa y nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en adolescentes de una institución educativa particular, Huaycán-2024”, presentada para optar al título profesional correspondiente en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, tuvieron como objetivo determinar el efecto de una intervención educativa sobre los conocimientos de alimentación saludable en adolescentes. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel explicativo y diseño preexperimental con mediciones de pretest y postest. La población estuvo conformada por 226 adolescentes y la muestra por 130 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Antes de la intervención, el 21,5 % presentó conocimientos bajos, el 69,2 % conocimientos regulares y solamente el 9,2 % conocimientos altos. Después de la intervención, el 38,5 % alcanzó el nivel regular y el 61,5 % el nivel alto. Los autores concluyeron que la intervención educativa produjo una mejora significativa en los conocimientos sobre alimentación saludable, con un valor $p < 0,05$. Este antecedente es relevante porque trabaja con adolescentes y demuestra, mediante un diseño semejante, que la intervención educativa mejora los conocimientos relacionados con la alimentación saludable.

Maiz Ubaldo (2025), en la tesis titulada “Eficacia del programa educativo ‘Alimentarse es un arte’ para mejorar hábitos alimentarios en estudiantes de cuarto año de nivel secundaria del Colegio Adventista Salvador, Villa El Salvador 2024”, presentada para optar al título profesional de Licenciado en Nutrición Humana en la Universidad Peruana Unión, tuvo como objetivo determinar la eficacia del programa educativo “Alimentarse es un arte” en la mejora de los hábitos alimentarios. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel explicativo y diseño preexperimental de un solo grupo, con corte longitudinal y aplicación de

pretest y posttest. La población estuvo conformada por 238 estudiantes de secundaria y la muestra por 39 estudiantes de cuarto grado, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Antes del programa, el 84,6 % presentaba hábitos alimentarios no saludables y solamente el 15,4 % hábitos saludables; después de la intervención, el 82,1 % alcanzó hábitos saludables y el 17,9 % mantuvo hábitos no saludables. El autor concluyó que el programa educativo fue eficaz para mejorar los hábitos alimentarios, con un valor $p < 0,01$. Este antecedente guarda relación directa con la presente investigación porque aplica una intervención educativa sobre alimentación a estudiantes de secundaria y evalúa sus efectos mediante un pretest y un posttest.

Fernández Guerrero y Asencio León (2025), en la tesis titulada “Guía Promoviendo estilos de vida y alimentación saludable para el aprendizaje en estudiantes de secundaria de la I. E. San José”, presentada para optar al título profesional correspondiente en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, tuvieron como objetivo determinar la influencia de una guía sobre estilos de vida y alimentación saludable en el aprendizaje de los estudiantes de secundaria de la I. E. San José de Moyobamba. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel explicativo y diseño preexperimental de un solo grupo con pretest y posttest. La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes del primer grado de secundaria. Para recoger la información se aplicaron evaluaciones sobre aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales relacionados con la alimentación saludable. Los resultados mostraron que el promedio general aumentó de 9 puntos en el pretest a 16 puntos en el posttest. Asimismo, la prueba t de Student alcanzó un valor de 17,101 y una significancia de 0,000. Las autoras concluyeron que la aplicación de la guía mejoró significativamente el aprendizaje sobre alimentación saludable. Este antecedente resulta pertinente porque demuestra

que una intervención educativa alimentaria puede mejorar los aprendizajes de los estudiantes de secundaria.

2.1.3 Antecedentes locales

Paucara Quispe y Solano Riquelme (2025), en la tesis titulada “Estrategias cognitivas e influencia en comprensión lectora en estudiantes de tercer grado de secundaria de la I. E. Maxwell, Anta-2024”, presentada para optar al título profesional de Licenciadas en Educación Secundaria, especialidad Lengua y Literatura, en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, tuvieron como objetivo determinar la influencia de las estrategias cognitivas aplicadas antes, durante y después de la lectura en los niveles de comprensión lectora. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel explicativo y diseño preexperimental de un solo grupo con pretest y posttest. La población estuvo constituida por 89 estudiantes de primero a quinto grado de secundaria y la muestra por 21 estudiantes del tercer grado. Los resultados mostraron una diferencia estadísticamente significativa después de la aplicación de las estrategias cognitivas, con un valor $p = 0,000$. Las autoras concluyeron que la utilización de estrategias cognitivas mejoró significativamente los niveles literal, inferencial y crítico de la comprensión lectora. Este antecedente aporta a la investigación porque aplica una intervención pedagógica y evalúa sus efectos sobre las mismas dimensiones de comprensión lectora consideradas en el presente estudio.

Gamboa Villavicencio y Hurtado Quispe (2022), en la tesis titulada “Estrategias de jerarquización en la comprensión lectora en los estudiantes de la Institución Educativa Fortunato L. Herrera–Cusco 2021”, presentada para optar al título profesional de Licenciadas en Educación Secundaria, especialidad Lengua y Literatura, en la Universidad Nacional de San Antonio Abad

del Cusco, tuvieron como objetivo determinar la influencia de las estrategias de jerarquización en la comprensión lectora de estudiantes del tercer grado de secundaria. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel explicativo y diseño preexperimental con pretest y posttest. La población estuvo conformada por 38 estudiantes y la muestra por 14 estudiantes del tercer grado de secundaria. Los resultados mostraron mejoras en los niveles literal, inferencial y crítico después de la aplicación de cuadros sinópticos, mapas mentales, mapas conceptuales, mapas semánticos y círculos concéntricos. Asimismo, se obtuvo un coeficiente rho de Spearman de 0,521, un chi cuadrado de 9,244 y una significancia de 0,005. Las autoras concluyeron que las estrategias de jerarquización influyeron significativamente en la comprensión lectora. Este antecedente sustenta la posibilidad de mejorar la comprensión lectora mediante intervenciones planificadas y evaluadas con mediciones de entrada y salida.

Paucar Ccahuana e Inca Gómez (2022), en la tesis titulada “Aula invertida como estrategia didáctica en la comprensión lectora en la materia de Comunicación en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Mixta Luis Vallejos Santoni–Cusco”, presentada para optar al título profesional correspondiente en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, tuvieron como objetivo determinar la influencia del aula invertida en la comprensión lectora. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada o tecnológica, nivel descriptivo-explicativo y diseño preexperimental con evaluaciones antes y después de la intervención. La población estuvo constituida por 463 estudiantes de educación básica regular. La investigación reportó 33 estudiantes en el grupo de intervención y 32 en el grupo de comparación. Los resultados evidenciaron que el promedio de comprensión lectora aumentó de 9,06 en el pretest a 13,79 en el posttest, con una significancia de $p = 0,000$. Las

autoras concluyeron que la aplicación del aula invertida influyó significativamente en la comprensión lectora. Este antecedente resulta relevante porque trabaja con estudiantes del mismo grado de secundaria que la presente investigación y demuestra que una intervención educativa puede mejorar su desempeño lector.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 *La alimentación*

La alimentación es el consumo de productos aptos para el ser humano que le proporcionan la energía y nutrientes necesarios para su desarrollo integral. Según la FAO (2010), “la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades alimenticias para llevar una vida activa y sana” (p. 8). Asimismo, la FAO resalta que la alimentación no solo cumple una función biológica, sino que también constituye un pilar cultural y comunitario, ya que está vinculada a las prácticas tradicionales, la identidad de los pueblos y la cohesión social (FAO, 2019). Tomando en cuenta que cada cultura tiene una manera exclusiva de consumir sus alimentos, de acuerdo a los productos que se encuentren en su zona geográfica.

Según el Ministerio de Salud (2023), la alimentación es “el proceso por el cual le damos a nuestro organismo los nutrientes que requieren para mantener su buen funcionamiento y con ello conservar o restablecer la salud, minimizar el riesgo de enfermedades, tener un adecuado crecimiento y desarrollo, así como un embarazo y lactancia saludable” (párr. 2). En cambio, Palacios et al. (2009), menciona que la alimentación es el proceso mediante el cual se suministran al cuerpo las sustancias necesarias para la vida, siendo una actividad consciente y deliberada en la que se seleccionan y consumen ciertos alimentos (p. 4). En consecuencia,

cuando el estudiante participa de este proceso alimentario se encuentra disponible para su experiencia cognitiva en sus labores académicas.

2.2.1.1 La nutrición

La nutrición es el proceso de absorción de nutrientes por parte del organismo. Salazar y Crujeiras (2023) aseguran que “una nutrición oportuna permite alcanzar un desarrollo físico e intelectual adecuado y no permite que se establezcan enfermedades crónicas que después aparecen en la vida adulta” (p. 10). A partir de la definición proporcionada por Corio y Arbonés (2009), se puede concluir que la nutrición es fundamental en todas las etapas de la vida. Este proceso involucra la ingesta, digestión, absorción, transporte, utilización y excreción de alimentos por parte del cuerpo, lo que permite el crecimiento, la sustentación y la preparación del organismo. Aunque la selección y el consumo de los alimentos son actos conscientes, el resto de las funciones relacionadas con la nutrición son automáticas e involuntarias.

Por otra parte, Izquierdo et al., (2004) señalan que la nutrición es el campo científico dedicado al estudio de la conexión entre el alimento y el organismo vivo. A partir del contexto de la nutrición, se investiga la necesidad de los nutrientes del ser humano y las enfermedades que pueden surgir debido a una ingesta inadecuada, tanto insuficiente como excesiva. Además, se enfoca en evaluar la calidad de los alimentos.

2.2.1.2 Los nutrientes

Los nutrientes son elementos que el organismo no logra generar en cantidades suficientes y por ello tiene que absorberlo de los alimentos que se ingieren. Por otro lado, el MINSA (2019) refiere que “La alimentación consiste en acciones deliberadas realizadas en respuesta a una necesidad biológica y consciente que adquirimos durante toda la vida, involucra seleccionar los alimentos para prepararlos e ingerirlos” (p. 48). Para Corio y Arbonés (2009) “Los nutrientes son

elementos de los alimentos que posibilitan al cuerpo llevar a cabo las tareas de desarrollo y reparación de tejidos, así como la reproducción, generar movimiento, calor o cualquier otra clase de energía, y controlar estas funciones” (p. 2).

Por último, Mangini y Menéndez (2002) señalan que los nutrientes se refieren a alimentos o ingredientes que contribuyen a mejorar el bienestar de la persona, atribuyéndoseles beneficios como evitar padecimientos específicos, fomentar la salud en general o ambas cosas a la vez. Por lo tanto, estos nutrientes se dividen en macronutrientes y micronutrientes.

Macronutrientes

De acuerdo con López y Suarez (2023) “Los macronutrientes son aquellos cuyas necesidades diarias se encuentran en el orden del gramo e incluyen los hidratos de carbono, las proteínas y los lípidos” (p. 31). Es decir, que son nutrientes que el cuerpo necesita en mayor cantidad por ejemplo como los carbohidratos del arroz, papa, pan, verduras y frutas; las proteínas de la carne, el huevo, leche y frutos secos; finalmente las grasas saludables del aceite, palta, frutos secos y mantequilla.

A. Glúcidos

Los glúcidos, también llamados hidratos de carbono, presentan varias formas importantes. La glucosa, utilizada universalmente a través de todas las células del organismo, representa la energía primaria para el cerebro en cambio la columna vertebral la fructosa, el carbohidrato con prevalencia de azúcar, se halla en la miel y las frutas y la sacarosa o sucrosa, compuesta por glucosa y fructosa, se extrae de la caña de azúcar, frutas y de las verduras dulces, la lactosa se encuentra en la leche, las dextrinas se elaboran industrialmente del almidón y se utilizan en los alimentos procesados. La fécula o almidón se encuentra en los cereales, legumbres y tubérculos, requiriendo cocción para ser consumido (Abete et al., 2015).

Mollinedo y Benavides (2014) mencionan que los carbohidratos, también conocidos como glúcidos o glícidos son sustancias orgánicas que incluyen carbono, oxígeno e hidrógeno en distintas mezclas, y juegan un papel fundamental en la nutrición al ser un origen importante de energía instantánea. En otras palabras, se descomponen inmediatamente en grandes cadenas de glucógeno, que se convierten en glucosa al momento que el organismo requiere energía. Por otro lado, los carbohidratos proporcionan bajas porciones de fructosa y galactosa; sin embargo, estas últimas no son requeridas en la dieta humana. Mientras que los carbohidratos son esenciales para la alimentación humana debido a su valor energético, lo cual significa que tiene capacidad para endulzar por el alto contenido de fibra. (Luna et al., 2014).

B. Fibra Dietética

Forma parte de los glúcidos, se divide: soluble e insoluble. La fibra soluble reduce la glucosa de la sangre después de la alimentación y disminuye el colesterol "malo", facilitando la absorción de minerales como calcio, hierro, magnesio y zinc, también fortalece las bacterias intestinales beneficiosas, y ralentiza la evacuación gástrica y el paso intestinal. Estos se encuentran en frutas cítricas, manzanas, vegetales, cebada y avena. Por otro lado, la fibra insoluble agiliza la evacuación gástrica y el paso intestinal, aunque puede causar déficit de minerales en dietas extremadamente ricas en fibra, por la retención de agua y sales en el colon, incrementando la dimensión de las heces, estos están presentes en cereales integrales, salvado y en los tallos, troncos, hojas de hortalizas y verduras (Abete, et al., 2015).

Tomando en cuenta el criterio de Escudero y González (2006) quienes mencionan que hoy en día la fibra dietética se considera crucial para una nutrición saludable. Se considera que este componente es importante no solo por su capacidad para una buena digestión y la prevención de enfermedades gastrointestinales, sino también contribuye la regulación del

metabolismo y el control de los niveles de azúcares en la sangre. En este caso se puede afirmar que en una sociedad consumista se oferta con mayor preferencia la alimentación procesada, en el cual consumir adecuadamente es una opción importante, para mejorar la salud y reducir la incidencia de enfermedades crónicas.

Por su parte, Ruiz (2006) menciona que al incluir la fibra dietética en la alimentación diaria parece tener un rol preventivo y tratamiento de varias enfermedades crónicas, estos beneficios asociados con un consumo adecuado de fibra incluyen el equilibrio de la presión arterial, la disminución de contraer cáncer de colon, efectos positivos en los niveles de colesterol, menos posibilidad de enfermedades cardiovasculares y un mejor manejo de la diabetes tipo 2. Con esta información, se argumenta que la ingesta de cereales, legumbres, frutas y verduras promueve la salud y contribuye a prevenir el padecimiento de enfermedades crónicas.

C. Lípidos

Los lípidos, compuestos por ácidos grasos se clasifican según su saturación: monoinsaturados, saturados y poliinsaturados. los saturados se encuentran en la mantequilla en estado sólido a temperatura ambiente y se conocen como grasas "trans". Los lípidos monoinsaturados, están presentes en el aceite de oliva o vegetal que tienen una consistencia intermedia, y por último los lípidos poliinsaturados, como el ácido linoleico están presentes en los aceites de semillas y el ácido linolénico del pescado. (Abete, et al., 2015).

Serrano (2019) menciona que los lípidos son moléculas que, en parte o completamente, se forman a través de condensaciones de tioésteres o unidades de isopreno, y son hidrófobas. Esto quiere decir que, estos compuestos cumplen varias funciones esenciales como proveedores de energía, en las funciones de las membranas celulares, protectores de órganos, y reguladores hormonales, entre otros roles indispensables para la vida.

Por último, Mesa, et al., (2006) mencionan que la relevancia de los lípidos de la dieta en el tratamiento de enfermedades inflamatorias subyacentes se fundamenta en su influencia en el metabolismo celular, después de ser consumidos, estos lípidos se integran en los fosfolípidos de las membranas del cuerpo, actuando como precursores de moléculas biológicamente activas que desempeñan un papel crucial en los procesos inflamatorios, tanto dentro como fuera de las células, además, la actividad proinflamatoria de estos derivados depende del tipo de ácido graso precursor. Con esto podemos inducir que, con un adecuado consumo nutricional en carbohidratos; convirtiéndose en lípidos, nos ayudan a prevenir y combatir enfermedades infecciosas.

D. Proteínas

Las proteínas están compuestas por aminoácidos, que se clasifican en dos tipos; esenciales que deben ser ingeridos porque, el cuerpo no los produce y las no esenciales se producen en el hígado a partir de diferentes aminoácidos. La proteína del huevo se considera el estándar de referencia debido a su composición de aminoácidos que satisfacen las necesidades del cuerpo, las proteínas de origen animal generalmente poseen un mejor sistema de digestión y contienen más aminoácidos, lo que les confiere una mayor calidad en comparación con las proteínas vegetales. Combinando adecuadamente alimentos como leche, carne, pescado o legumbres con cereales, como en el caso de las judías con arroz, se puede obtener una proteína de alta calidad. (Abete, et al., 2015).

González et al., (2007) señalan además que, las proteínas son fundamentales en la estructura básica de los tejidos del cuerpo humano, como músculos, tendones, piel y uñas, durante todo el proceso de crecimiento y desarrollo. Además, cumplen roles indispensables como la creación, reparación y preservación de los tejidos corporales, también cumplen funciones

bioquímicas, desempeñando el papel de catalizadores, y realizan tareas reguladoras esenciales como la absorción de nutrientes, el traslado de oxígeno y lípidos en la circulación sanguínea, la eliminación de sustancias perjudiciales, y el control de vitaminas solubles en grasa y minerales, entre otras funciones vitales.

Chaquilla et al., (2018) mencionan que entre sus características relevantes se encuentran la capacidad de digerir, el perfil de aminoácidos y la habilidad para absorber grasa, la parte soluble en agua de estas proteínas, que se extrae con facilidad, podría añadir valor cuando se utiliza en tecnologías novedosas. Es decir que, si una persona consume una porción de carbohidratos que se convierten en lípidos y los lípidos en grasas, es recomendable que se consuma la misma cantidad de proteínas en su dieta, por consiguiente, esto contrarresta la grasa producida en exceso.

E. Micronutrientes

Los micronutrientes, esenciales para numerosas funciones celulares, son vitaminas y minerales que el cuerpo obtiene principalmente a través de la alimentación y las deficiencias más frecuentes abarcan la vitamina A, D, y B12, zinc, hierro y yodo, las cuales pueden deteriorar la salud ocular, peso irregular al nacer y en el crecimiento físico y mental infantil, además de incrementar la posibilidad de padecimientos crónicos en la adultez (OPS, 2022). Con esta información se afirma que, la adecuada ingesta de micronutrientes no sólo incide en el bienestar físico inmediato, sino que también constituye un factor determinante en el desarrollo académico; como la capacidad de concentración y el desarrollo integral. En contextos educativos, específicamente en las zonas rurales y vulnerables, la deficiencia de micronutrientes limita el potencial de aprendizaje y genera desigualdades que podrían prevenirse con estrategias de alimentación balanceada y programas de educación nutricional. Finalmente, abordar esta

problemática resulta indispensable para garantizar no solo la salud, sino también la formación integral y las oportunidades de desarrollo de la población escolar.

F. Vitaminas

Illera et al. (2000) refieren que las vitaminas son las que regulan el proceso metabólico y se encargan de nuestro crecimiento, vitalidad y bienestar, son indispensables para el normal desarrollo y salud del organismo; su ausencia implica un deterioro biológico. Este planteamiento es muy acertado, ya que las vitaminas cumplen un rol esencial en el equilibrio del cuerpo humano. No basta con consumir alimentos en cantidad, sino en calidad, garantizando que aportan los micronutrientes necesarios. Se considera que una alimentación balanceada, en frutas, verduras y otros alimentos naturales, resulta ser la mejor forma de asegurar que el organismo disponga de las vitaminas indispensables para prevenir patologías, de este modo revalorar la vida saludable.

G. Minerales

Illera et al., (2000) indica que “los minerales son sustancias inorgánicas, necesarias para regular y mantener la mayoría de las funciones del organismo” (p.31). Existen más de veinte sustancias minerales, pero solo 7 se establecieron como esenciales y se puede afirmar que este aporte es muy relevante porque demuestra que, aunque los minerales están presentes en una gran variedad de alimentos, solo algunos son realmente indispensables para el funcionamiento vital del cuerpo humano. Se considera que su consumo adecuado fortalece huesos, músculos y el sistema nervioso, además de intervenir en procesos tan importantes como la formación de la sangre o el equilibrio de líquidos. En consecuencia, es necesario implantar políticas de alimentación equilibrada y variada, ya que la deficiencia de minerales afecta la salud y el bienestar integral.

2.2.1.3 Clasificación de los alimentos

Según la RAE (2014) “los alimentos son un grupo de elementos que el ser vivo ingiere para sobrevivir”. En otras palabras, son sustancias que se consumen para proporcionar al cuerpo los componentes esenciales para su operación, desarrollo y conservación; por ejemplo, los lípidos, minerales, hidratos de carbono, vitaminas y proteínas. Los alimentos provienen de vegetales o animales clasificándose en diferentes grupos según su origen y composición.

Calañas (2005) señala que la alimentación en todas sus variedades determina el bienestar físico, crecimiento y desarrollo de la persona; cada individuo debe asegurarse de consumir diariamente una cantidad adecuada de diversos nutrientes esenciales para satisfacer la mayor parte de los requerimientos biológicos y estos son determinados por diversos factores como: género, edad, el estado físico, la constitución corporal y particularidades de cada persona. Esta reflexión es muy importante porque muestra que la alimentación no puede entenderse de manera uniforme para todos, sino que debe adaptarse a las características individuales. Se considera que, tener en cuenta estas diferencias ayuda a prevenir deficiencias nutricionales y a fomentar un desarrollo integral. Además, en la actualidad, con el aumento de dietas insaludables y el excesivo consumo de comida ultraprocesada, es fundamental valorar la dieta equilibrada y personalizada que contribuya a una vida más sana y productiva.

Igualmente, Araya y Lutz (2003) mencionan que los alimentos son el resultado de una interacción entre sus componentes naturales y los procesos industriales y culinarios utilizados para su preparación y consumo, formando así un complejo químico y biológico. Esta perspectiva ayuda a comprender que la calidad del consumo depende tanto de los nutrientes que aporta un alimento en su estado original como de los procesos industriales y culinarios a los que es sometido. Esto significa que una alimentación equilibrada no es elegir alimentos nutritivos, sino

también prestar atención a la manera en que son procesados, preparados y consumidos. Esta información es especialmente relevante en la actualidad sobre el consumo de alimentos procesados porque altera significativamente el equilibrio químico y biológico, de esta manera afecta la salud a largo plazo.

Ambas posturas se complementan de manera significativa. Mientras Calañas resalta la importancia de contextualizar la alimentación a las necesidades biológicas particulares de la persona, Araya y Lutz invitan a reflexionar sobre la naturaleza de los alimentos y los efectos de su transformación antes de llegar al consumo. Se considera que unir ambas perspectivas permite una visión más completa; no solo debemos preocuparnos en la cantidad y calidad de nutrientes que se ingiere sino, por el impacto que tienen la preparación de los productos industrializados para promover hábitos alimenticios conscientes, responsables y saludables en la vida diaria.

A. Alimentos naturales

En nuestro contexto, contamos con diversos tipos de alimentos, entre ellos los alimentos naturales. Según Lázaro y Domínguez (2019), “son aquellos de origen vegetal o animal, en su forma original, que no fueron alterados o cambiados de manera considerable antes de su preparación y consumo” (p. 51). Por su parte, Cisneros (2012) añade que “los alimentos naturales se consiguen sin la intervención de fertilizantes, herbicidas o pesticidas químicos en su crecimiento y producción en los suelos donde son cultivados” (p. 80).

Al comparar ambas definiciones, se observa que Lázaro y Domínguez (2019) se centran en el grado de transformación del alimento, mientras que Cisneros enfatiza las condiciones de producción libres de químicos. En concreto estas dos perspectivas son complementarias, pues permiten comprender que un alimento natural no solo se define por su estado original, sino también por la manera en que ha sido cultivado.

Asimismo, en la actualidad los alimentos naturales han adquirido una gran relevancia a nivel global y en los hábitos de ingesta. Según Hughner, et al., (2007) destacan que en los últimos años se ha incrementado la investigación sobre el quehacer del consumidor respecto a los productos. Esto demuestra una creciente preocupación por la salud, la calidad de la alimentación y también por el impacto ambiental de la producción alimentaria. El interés creciente por los alimentos naturales no es una simple moda, sino una respuesta a las consecuencias del consumo excesivo de comida ultraprocesada. Estos productos naturales, al poseer nutrientes, vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes, contribuyen a mantener una alimentación equilibrada y sostenible, además, suelen tener menos aditivos y conservantes dañinos. Optar por ellos no solo proyecta un bienestar personal, sino también fomenta prácticas agrícolas más sostenibles.

B. Alimentos procesados

A medida que la tecnología avanza, la elaboración de alimentos va teniendo modificaciones bioquímicas para ser conservados. Según Lázaro y Domínguez (2019) afirman que “estos alimentos se elaboran en forma manual o industrial a partir de alimentos que se encuentran en su origen natural que aún no han sido modificados, y luego se les añaden ingredientes adicionales como sal, azúcar y otros con la finalidad de mejorar el sabor, textura y vida útil” (p. 51).

También es importante destacar que los alimentos procesados a pesar de su transformación aún mantienen sus elementos esenciales en pequeñas cantidades. Esto se debe a que pasan un proceso sustancial en su naturaleza, en efecto, conservan su identidad básica, porque se le agregan otros ingredientes. (Palacios, Montalvo & Rivas, 2009).

Ahora bien, teniendo en cuenta la opinión de Melchor (2018) sobre los alimentos procesados “Son productos extraídos de los alimentos mediante procesos como prensado, purificación o molienda para poder ser utilizados en la cocina” (p. 8).

C. Alimentos ultra procesados

Este tipo de alimentos son los que vulgarmente en el Perú se les llama comida chatarra por su alto contenido de químicos. Según Lázaro et Domínguez (2019) se produce industrialmente, total o parcialmente, a partir de los elementos extraídos de los alimentos derivados de ingredientes alimentarios o elaborados en laboratorios usando sustancias orgánicas como el petróleo y del carbono (colores, aromas, potenciadores del sabor y aditivos diversos utilizados para obtener propiedades sensoriales atractivas). En este grupo de alimentos tenemos las galletas, los dulces, los embutidos, las comidas instantáneas.

De acuerdo con Choque et al. (2023) dice que “la ingesta de productos procesados provoca desequilibrios nutricionales y un fenómeno calórico abundante, lo que favorece el aumento de masa grasosa; provocando obesidad, dislipidemia, hipertensión, y otras enfermedades” (p. 4).

Según Schwalb et Huguchi (2021) “La finalidad del alimento ultra procesado es contar con productos listos para comer o beber y que sustituyan a los alimentos naturales y a los alimentos preparados a mano” (p. 25). En realidad, los alimentos ultra procesados son elegidos con mayor preferencia por la disponibilidad con la que se proponen en los lugares de abasto, en cambio los alimentos saludables requieren de más tiempo para su preparación; razón por la cual son menos deseados. Este fenómeno se debe a las múltiples actividades en la que se encuentra un estudiante en su vida cotidiana.

2.2.1.4 La alimentación balanceada

Se la denomina al consumo proporcional de todo tipo de alimentos, de acuerdo con los valores nutricionales que requiere el cuerpo. Según Aranceta et al., (2008) “La mejor manera de lograr una nutrición adecuada es incluir una variedad de nutrientes a nuestras comidas diarias y semanales se centran en alimentos frescos, de temporada y locales” (p. 10).

Asimismo, García (2021) menciona que una alimentación balanceada conlleva ingerir una diversidad de alimentos de todos los grupos nutricionales, aumentar la ingesta de verduras y frutas, de esta manera, controlar la cantidad de azúcares, grasas, sal, conservar un nivel adecuado de hidratación con agua, y limitar la ingesta de alcohol. Además, es importante adoptar hábitos adicionales como dejar de fumar, realizar ejercicio regularmente, dormir lo suficiente, y manejar el estrés de manera efectiva.

Por otra parte, Calañas (2005) señala que una alimentación se considera saludable cuando contribuye positivamente al bienestar general que imposibilita al desarrollo de patologías crónicas asociadas por la dieta irregular.

2.2.1.5 La alimentación saludable

Son las que aportan los nutrientes necesarios para el desarrollo adecuado del estado de la salud y prevenir futuras enfermedades, respetando al mismo tiempo las características culturales y sociales de cada población. Según García et al. (2020), en la Revista Española de Nutrición Comunitaria, la dieta adecuada debe ser variada, suficiente, equilibrada, inocua y suministrada de acuerdo con cada etapa de la vida.

En el caso de la niñez y la adolescencia, la alimentación saludable constituye un pilar importante sobre el crecimiento físico y el desarrollo conceptual. Aranceta y Pérez(2019), en un artículo publicado en Public Health Nutrition, destacan que los patrones alimentarios en estas

etapas determinan la adquisición de hábitos saludables y pedagógicos, de esta manera se evita cualquier disonancia en la salud y bienestar general.

Asimismo, la evidencia científica muestra que la incorporación de frutas, hortalizas, cereales integrales, proteínas y grasas saludables contribuye no solo a mejorar la salud física, sino también al rendimiento escolar. En esta línea, López et al. (2019), en la Revista de Salud Pública de México, subrayan que una dieta rica en hierro, zinc y vitamina A se asocia positivamente con el desempeño académico y el mejoramiento de atención de los estudiantes.

Por otro lado, el estilo de vida no saludable por el consumo de alimentos procesados, bebidas azucaradas y grasas trans generan riesgos significativos para la salud. Monteiro et al. (2018), en BMJ Global Health, afirman que los patrones alimentarios poco saludables generan el incremento de obesidad infantil a nivel mundial.

En efecto se afirma que, la alimentación saludable no solo constituye un factor de protección frente a enfermedades crónicas, sino también representa una condición indispensable para el bienestar integral y el rendimiento académico de niños y adolescentes.

2.2.1.6 Grupo de alimentos saludables y balanceados

Siguiendo la guía “Mi Plato del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos”, es posible tomar decisiones alimenticias más saludables, esta guía actualizada recomienda incrementar el consumo de granos integrales, proteínas magras y productos lácteos con baja grasa. A través del guía de alimentación, se puede saber qué tipos de alimentos consumir y en qué cantidades, así como la importancia del ejercicio y las cantidades recomendadas para mantener una dieta equilibrada (Manetti, 2023).

Una dieta saludable se compone de cinco grupos principales que proporcionan las sustancias esenciales para el bienestar humano. Estos grupos incluyen granos, que son

fundamentales como fuente de energía y fibra; verduras, que aportan vitaminas, minerales y antioxidantes cruciales para la salud; frutas, que son ricas en vitaminas, fibra y compuestos bioactivos que promueven la salud; productos lácteos, que proporcionan calcio y proteínas necesarias para la salud ósea y muscular; y carnes, que son indispensables para reparar y desarrollar el crecimiento de los tejidos, así como para el desempeño correcto del sistema inmune. Estos grupos alimenticios, en las proporciones adecuadas, son fundamentales para conservar una vida saludable y equilibrada.

Los granos integrales contienen su composición íntegra, mientras que los refinados han sido despojados del salvado y germen. Es importante leer las etiquetas de los ingredientes y buscar principalmente granos integrales, ya que los alimentos elaborados con estos tienen fibra y proteína que los preparados con granos refinados; por ejemplo los integrales incluyen panes y pastas hechos con harina de avena, maíz, arroz, bulgur, o harina de trigo integral, en contraste, granos refinados son: harina blanca, pan y arroz blanco; tanto niños como adultos deben consumir entre 5 y 8 porciones de granos diariamente, mientras que los niños de 8 años y menores necesitan solo de 3 a 5 (Manetti, 2023).

Complementando los granos, verduras y frutas, los alimentos ricos en proteínas también son fundamentales para una dieta saludable. Entre ellos se incluyen: carne de res, aves, huevos, mariscos, frijoles, guisantes, productos procesados de soya, frutos secos, cremas de nueces y semillas. El consumo de proteínas magras aporta múltiples beneficios a la salud: Los frutos del mar ricos en ácidos grasos omega 3: el salmón, sardinas y trucha, que ayudan a prevenir las disfunciones cardíacas.

La carne y sus derivados, los productos procesados, la carne de pollo, y los derivados de leche, son componentes comunes en diversos índices de calidad dietética. Se considera saludable

incluir carne en cantidades moderadas; no obstante, el consumo elevado de carne de res y productos procesados se han asociado a ciertas enfermedades crónicas no transmisibles (NCDs).

Respecto a los productos lácteos, su inclusión en los Índices de Calidad Dietética (DQIs) es un tema complejo, ya que los lácteos desnatados, semidesnatados y fermentados han mostrado asociaciones protectoras contra algunas NCDs, mientras que productos como cremas, mantequilla y ciertos quesos son ricos en ácidos grasos saturados (SFA). Otros alimentos que a menudo se incluyen en DQIs, como el aceite de olivo, pescado y frutos secos, también juegan roles importantes en la dieta. (Gil, Martínez & Olza, 2015).

Entre los grupos de alimentos no recomendados para comerlos diario se encuentran aquellos cuyo consumo frecuente está vinculado con mayor posibilidad de sobrepeso, y otros padecimientos. Entre estos grupos se incluyen las carnes elaboradas, alimentos rápidos, con grasas, aperitivos, golosinas, cereales y lácteos azucarados.

2.2.1.7 Hábitos alimenticios

Son el conjunto de normas establecidas por el entorno en el que vivimos y han evolucionado con el tiempo. Estas normas responden tanto a requerimientos de bienestar, como alimentarse de forma adecuada y masticar correctamente los alimentos para prevenir inconvenientes digestivos, respetando el manual de urbanidad. Las costumbres se desarrollan desde una edad temprana, por lo que se debe enfocar el esfuerzo de establecer políticas alimentarias en la casa y escuela para que fomenten una salud equilibrada y la concientización del ejercicio físico, teniendo en cuenta que la escuela impacta significativamente en la mayoría de los niños, es necesario enseñar sobre higiene y el fomento de una dieta saludable, restringiendo la accesibilidad, en estos centros, de comida con elevado contenido de grasas, sal, y azúcar (Vargas, 2006).

Además, las costumbres alimentarias se adquieren en el entorno familiar y tienen un gran impacto en la alimentación de los niños. Sin embargo, las transformaciones socioeconómicas de hoy en día han conducido a que tanto padres como hijos adopten prácticas alimentarias inadecuadas. Estos cambios han hecho que se dedique más tiempo al trabajo y menos a la alimentación, lo que ha incrementado la ingesta de productos industrializados. También la escasez de tiempo ha convertido a los centros educativos en el hogar principal de los niños, ya que pasan la mayor parte del día en ellos, incluyendo las horas de comida. En consecuencia, los escolares consumen lo que venden en los establecimientos, llegando al almuerzo sin hambre, y con una alimentación insuficiente y poco nutritiva (Álvarez et al, 2017).

Por otro lado, García (2010) menciona que una alimentación adecuada mejora la salud y previene numerosas enfermedades, tanto deficientes, originadas por la carencia de nutrientes, así como degenerativas, provocadas por el exceso de estos. Por lo tanto, una alimentación inadecuada puede resultar en una falta de desarrollo y en trastornos de salud tanto en niños como en adultos. El crecimiento y desarrollo infantil es un proceso continuo, con mayor relevancia en los primeros años de vida y durante la pubertad y adolescencia, periodos en los que el crecimiento es más acelerado. Durante la pubertad y adolescencia, un aporte inadecuado de nutrientes puede provocar un retraso en el crecimiento debido a la alimentación inadecuada.

2.2.1.8 La alimentación en la etapa escolar

La alimentación es un deber y derecho necesario; sin embargo, es considerada con mucha ambigüedad, ya sea desde la percepción familiar o desde las políticas descontextualizadas y de la inexacta administración de la oficina competente de la autoridad nacional y local, éstas amenazas deben generar con urgencia políticas alimentarias para poder evitar las consecuencias que no son favorables. Por su lado Fuentes et al, (2023) menciona que la “La malnutrición es un tema

preocupante a nivel mundial por lo que es urgente la implementación de políticas focalizadas en educación alimentaria, para evitar el fenómeno arraigado de la obesidad y el sobrepeso de los infantes” por consiguiente, se debe resaltar los trastornos alimentarios que imposibilitan su proceso de maduración, por lo que es urgente tratarlo con mucho cuidado. Pongamos por caso, hablar de crecimiento significa pensar la unidad intrínseca de la realidad biológica y cognitiva. La visión integral es una constante común por otro lado, se debe tener en cuenta también que la presencia de familias disfuncionales, niños que trabajan para el sustento familiar y los que carecen de comportamientos no acordes a su edad; son algunas de las causantes de una alimentación no favorable. A nivel de América Latina, Vera et al., (2022) afirman que los procesos racionalizados de la alimentación desarrollan integralmente a la persona, finalmente, hubo intenciones de mejorar la alimentación en América Latina, fue un hito conmemorable porque se tuvo como referencia los países andinos.

2.2.1.9 Requerimientos nutricionales en adolescentes

El adolescente pasa por una etapa de transformación profunda, tanto en lo emocional y corporal, donde el cuerpo crece a toda velocidad, las emociones se intensifican y la mente empieza a tomar forma propia, en este proceso, la alimentación juega un papel fundamental, más que todo en el desarrollo cerebral y sus funciones cognitivos. Los adolescentes necesitan más energía, proteínas, hierro, calcio y vitaminas que en cualquier otra etapa de la vida. Pero no se trata solo de comer más, sino de comer bien. Como señala Pérez (2007), una dieta inadecuada durante esta etapa puede afectar negativamente su desarrollo, sexual y cognitivo, comprometiendo no solo la salud física, sino también las destrezas para un óptimo aprendizaje. Por eso, una alimentación adecuada no solo construye cuerpos fuertes, sino también mentes despiertas, capaces de concentrarse, pensar y comprender lo que leen.

Cuando hablamos de una dieta balanceada, no nos referimos a fórmulas complicadas, se trata de equilibrio. Una alimentación saludable debe incluir entre un 12 % y 15 % de proteínas, 50–55 % de carbohidratos y hasta un 30–35 % de grasas, preferentemente saludables (Tojo, Leis & Pavón, 1992). Estos porcentajes responden a las demandas biológicas del cuerpo adolescente, que en este momento duplica masa muscular, ósea y cerebral, el hierro es clave para oxigenar el cerebro, el zinc, para el fortalecimiento cognitivo y el complejo B, para los procesos mentales de la atención y la memoria. Así, la relación entre la alimentación y la vida académica no es casual, lo que se come afecta directamente cómo se piensa. Un adolescente bien alimentado está en mejores condiciones para aprender, leer con atención y comprender textos complejos.

Generalmente los adolescentes prefieren comer fuera de casa, por ejemplo; la escuela, con sus amigos, por otro lado, un porcentaje considerable son influenciados por las redes sociales que anuncian productos o comida rápida. Hernández (2004) advierte que factores como el poder adquisitivo, la presión social, la publicidad y la falta de hábitos saludables pueden llevar a una dieta desequilibrada y deficitaria. Saltarse comidas, abusar de productos ultraprocesados o consumir pocas frutas y verduras son prácticas frecuentes en esta etapa, que afectan no solo al cuerpo, sino también al cerebro. Muchos adolescentes llegan al aula con el estómago vacío o lleno de calorías vacías, lo que repercute en su energía, atención y motivación para aprender, de este modo la alimentación cumple un rol silencioso para potenciar o limitar el desarrollo escolar y personal.

Educar no es sólo enseñar contenidos es también enseñar a vivir bien, a cuidarse y a alimentarse con conciencia. El Grupo AVENA (2003) encontró que los adolescentes con dietas más equilibradas presentaban un mejor estado nutricional, y con ello, mayor bienestar físico y mental. La escuela, como espacio de formación integral, tiene el poder de sembrar hábitos

saludables que duren toda la vida, cuando un estudiante comprende que, lo que come influye en cómo se siente y cómo aprende, empieza a ver la alimentación con otros ojos, por eso vale la pena insistir en este enfoque, una nutrición equilibrada no solo mejora la salud, sino también puede ser la base para una mejor comprensión lectora, una mayor participación en clase y una actitud más despierta frente al mundo.

2.2.1.10 *Hábitos alimenticios en el ámbito escolar*

Los hábitos alimenticios dentro del entorno escolar han sido objeto de diversas investigaciones debido a su relación con el desarrollo físico y cognitivo en adolescentes. López et al., (2022) analizaron datos de más de 46 mil estudiantes en 42 países, concluyeron que el consumo frecuente de frutas, verduras y desayunos, al igual que compartir comidas en familia, se vincula con una percepción positiva del rendimiento escolar. Este hallazgo sugiere una conexión entre el contexto alimentario cotidiano y la autopercepción académica. En ese sentido, es razonable considerar que la escuela desempeñe un rol estratégico en el fortalecimiento de hábitos alimentarios sanos conforme a las propuestas educativas.

En otro estudio, Koca y Arkan (2020) identificaron una correlación directa entre una dieta equilibrada y altos niveles de rendimiento académico en adolescentes turcos. Aquellos que reportaban mejores hábitos alimenticios también obtenían puntuaciones más elevadas en pruebas escolares. Aunque esta relación no implica causalidad directa, sí permite observar cómo los patrones nutricionales podrían influir en la concentración, la memorización y la comprensión lectora. Desde esta perspectiva, una alimentación apropiada no solo satisface necesidades biológicas, sino también que, representa el apoyo complementario al proceso de aprendizaje.

De forma complementaria, Lee et al., (2016) investigaron los datos del Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey entre 2009 y 2013, concluyendo que la frecuencia del desayuno, así

como el consumo de frutas, verduras y leche, se asocian con una mejor respuesta académica. Por otro lado, el riesgo elevado de alimentos ultra procesados, bebidas azucaradas y golosinas se vinculó con un rendimiento más bajo. Este contraste pone en evidencia la importancia de no solo promover una dieta saludable, sino también de reducir el acceso a productos de bajo valor nutricional dentro y fuera del ámbito escolar. La calidad alimentaria, entonces, se perfila como un factor que puede favorecer o limitar el desarrollo cognitivo.

Finalmente, Adolphus et al., (2013) realizaron una revisión en *Frontiers in Human Neuroscience* en la que sintetizan múltiples estudios sobre el desayuno y desempeño académico. Los autores concluyen que “los estudiantes que desayunan regularmente muestran un mejor desempeño en tareas cognitivas como memoria, atención y comprensión” (p. 2). Esto refuerza la idea de que el acto de alimentarse, especialmente al inicio del día, puede influir en el nivel de atención y retención de nuevos conocimientos y en la capacidad interpretativa de textos escolares. Por tanto, resulta pertinente incorporar estrategias educativas que integren la nutrición como parte del enfoque formativo integral.

2.2.1.11 *Efectos de la alimentación en el desarrollo y el aprendizaje*

La relación de la alimentación y el desarrollo cognitivo de adolescentes ha sido ampliamente documentada en la investigación científica. En un estudio de corte japonés, se encontró que el consumo adecuado de macronutrientes, proteínas, carbohidratos y grasas está estrechamente relacionado con el desarrollo neuronal y el coeficiente intelectual en jóvenes de entre 12 y 15 años (Tanaka et al., 2023). Asimismo, los patrones dietéticos basados en alimentos saludables (cereales integrales, frutas, pescado) favorecen el funcionamiento ejecutivo, mientras que dietas occidentales altas en grasas saturadas y azúcares refinados muestran efectos negativos sobre las funciones cognitivas (Tanaka et al., 2023). Estos resultados evidencian que la calidad

nutricional en la adolescencia tiene un impacto duradero en las capacidades cognitivas y biológicas.

Una revisión sistemática sobre la relación la alimentación y el rendimiento académico destaca que la alimentación regular del desayuno de alta calidad se asocia de manera consistente con mejores resultados escolares. En contraste, la frecuencia de alimentos ultra procesados se relaciona con un desempeño inferior (Defey et al., 2016). Este hallazgo resalta que el alimento no solo apoya el desarrollo físico, sino también influyen en la atención, memoria y estabilidad emocional, requisitos necesarios del aprendizaje y la comprensión de lectura.

Además, en un estudio del proyecto Cogni-Action en Chile, se concluyó que los estudiantes que desayunan justo antes de realizar tareas cognitivas y mantienen la calidad del desayuno presentan puntajes más altos en pruebas de rendimiento mental, sobre todo si incluyen lácteos de calidad (Peña et al., 2021). Este resultado sugiere que el momento y la calidad del desayuno tienen efectos inmediatos y favorables sobre el desarrollo mental, dicho de otra manera, potencializan el procesamiento de información y la comprensión de lectura.

Finalmente, una revisión de Cambridge sobre desnutrición en etapas tempranas halló que tanto el bajo peso como el sobrepeso infantil poseen efectos adversos en el área neurocognitivo. Estos incluyen dificultades en la atención prolongada, la memoria en el trabajo y el control del impulso de la conducta (Suryawan et al., 2021). Aunque este impacto ocurre en la niñez, estos déficits pueden persistir hasta la adolescencia y condicionar el aprovechamiento académico. Este tipo de evidencia subraya la necesidad de un enfoque íntegro que concientice los hábitos nutricionales adecuados desde la infancia.

Con base en esta evidencia, se observa que promover una alimentación de calidad en el entorno escolar especialmente desayunos regulares y equilibrados no es solo una cuestión de

salud física, sino una estrategia educativa para fortalecer capacidades cognitivas fundamentales. El contexto escolar, puede convertirse en un espacio clave para intervenir positivamente en el aprendizaje, al integrar programas nutricionales con reflexión sobre hábitos y desarrollo mental de los estudiantes.

2.2.1.12 *Repercusiones de la alimentación balanceada en la persona*

A. A nivel físico

En los últimos años, se ha recopilado investigaciones científicas que han demostrado la relación existente entre la alimentación y muchos aspectos de la salud, el bienestar y el desarrollo de enfermedades crónicas. Las principales razones de deceso actual se encuentran estrechamente ligadas a condiciones de exposición que pueden prevenirse, como una dieta no equilibrada, el sobrepeso, la falta de ejercicio físico, la costumbre de fumar y el consumo de alcohol.

Específicamente, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud. (Calañas, 2005).

Para Izquierdo (2004) las verduras son valorados por su contenido elevado de fibra dietética, esencial para el funcionamiento de los órganos intestinales. Además, son apreciados por su valor nutritivo, agradable sabor y características aromáticas. Son una fuente principal de vitaminas esenciales para el organismo, contribuyen al equilibrio ácido-base y tienen compuestos únicos que pueden inhibir el crecimiento de microorganismos dañinos.

Dado que los hábitos se establecen desde la niñez, resulta crucial reforzar políticas escolares que incentiven una nutrición saludable y la práctica regular de actividades físicas. Esto es especialmente relevante debido a la gran influencia que la escuela ejerce en la vida de la mayoría de los infantes (Vargas, 2006). En esta misma línea, Bajaña et al. (2017) señalan que las ventajas físicas para los niños y jóvenes activos físicamente incluyen un crecimiento corporal normal y un aspecto físico adecuado. Desde mi perspectiva como tesista, considero que estas

afirmaciones subrayan la importancia de que la escuela no solo transmita saberes académicos, sino también se convierta en un espacio de formación integral, donde el bienestar y la salud de los estudiantes sean ejes prioritarios. La implementación de programas de alimentación balanceada, junto con la incorporación de actividades físicas permanentes en el currículo, constituye una estrategia clave para prevenir enfermedades a largo plazo y para enriquecer las competencias socioemocionales de los aprendices, al fomentar la disciplina, la responsabilidad y la autogestión de su propio bienestar.

B. A nivel biológico

Reyes (2020) menciona que la nutrición no solo cubre una necesidad biológica esencial para los humanos, sino también refleja la diversa cultura en la que nos encontramos. Esta conexión cultural y social impacta las decisiones alimentarias individuales, y en consecuencia, la salud nutricional de toda la comunidad. Es importante destacar los numerosos beneficios que resultan de la adopción de buenos hábitos alimenticios. Una dieta apropiada ofrece la energía requerida para las actividades diarias, fortalece las defensas del cuerpo y contribuye a conservar un peso adecuado. Sumado a esto, una dieta equilibrada puede ralentizar el envejecimiento, combatir el cansancio y la fatiga, y mejorar la concentración. También ayuda a estabilizar el estado emocional y disminuye la probabilidad de enfermedades. En su estudio Bajaan, et, al., (2017) mencionan que, desde la opinión biológica, los beneficios de una alimentación saludable se reflejan en niños atentos, con excelente retentiva y una curiosidad insaciable por el conocimiento. Además, poseen habilidades resolutivas sólidas que los caracterizan como niños habilidosos y curiosos por el saber.

2.2.1.13 *Efectos de una mala alimentación en el rendimiento cognitivo*

Durante la adolescencia, una dieta de baja calidad puede tener consecuencias evidentes sobre el crecimiento cerebral y las capacidades cognitivas. Según una revisión sistemática en niños y adolescentes, el consumo elevado de productos ultraprocesados abundantes en grasas saturadas y dulces se asocia con un deterioro en el control cognitivo y en la función ejecutiva, Impactando áreas cerebrales en desarrollo, como el hipocampo y la corteza prefrontal (Reichelt & Allan, 2017). Los mencionados déficits podrían manifestarse en dificultades para planificar, atender y controlar impulsos, comportamientos esenciales para una lectura comprensiva eficaz.

Además, dentro de los patrones dietéticos estudiados en adolescentes, se encontró que una dieta de estilo occidental alta en alimentos fritos, refrescos, carnes procesadas y comida rápida se asocia con un peor desempeño cognitivo comparado con dietas ricas en frutas y verduras (Nyaradi, 2014). En este estudio, los adolescentes con menores consumos de productos saludables fueron más propensos a mostrar rendimientos escolares bajos, especialmente en trabajos que soliciten atención y memoria.

En el plano del déficit nutricional temprano, un metanálisis encontró que niños con desnutrición tuvieron puntuaciones significativamente inferiores en pruebas de inteligencia, memoria visual y habilidades ejecutivas (con SMD entre 0.40 y 3.75) en comparación con controles bien nutridos (Grantham et al., 2021). Esta evidencia subraya que los efectos de una mala alimentación durante etapas críticas pueden persistir y repercutir en la capacidad cognitiva durante la adolescencia.

Por su parte, un estudio con adolescentes coreanos reveló que un bajo consumo de nutrientes esenciales como vitaminas B1, B6, C, zinc y proteínas, junto con una alta ingesta de comida rápida o bebidas azucaradas, se correlaciona negativamente con funciones cognitivas

como memoria de trabajo y razonamiento (Kim, 2017). En contraste, alimentos más nutritivos, como granos integrales, verduras y frutos secos, mostraron efectos protectores sobre la atención y velocidad de procesamiento.

Basado en estas evidencias, se concluye que una alimentación deficiente en el entorno escolar no solo limita el desarrollo físico, sino que impacta directamente en la capacidad cognitiva necesaria para comprender textos y participar activamente en clase. Esto refuerza la necesidad de explorar cómo la promoción de una alimentación balanceada entre estudiantes de segundo de secundaria puede contribuir no solo a su salud, sino también a su rendimiento académico y desarrollo lector.

2.2.1.14 *Deficiencias nutricionales y su impacto en el cerebro*

Durante la infancia y adolescencia, la falta de micronutrientes esenciales como hierro y zinc puede traer consigo efectos permanentes sobre el desarrollo cerebral y mental. Un reciente análisis sistemático concluye que la deficiencia de hierro en los primeros 1.000 días de vida interfiere significativamente con procesos como la mielinización, la síntesis de neurotransmisores y el crecimiento del hipocampo y la corteza prefrontal, generando deterioro en funciones cognitivas que persisten hasta etapas escolares (Theola & Andriastuti, 2025). Esta evidencia científica permite afirmar que las deficiencias nutricionales no solo impactan el bienestar físico, sino también afectan las estructuras cerebrales del proceso de aprendizaje.

En adolescentes, incluso deficiencias moderadas de nutrientes pueden tener un impacto directo sobre funciones cognitivas como la atención, el razonamiento o la memoria de trabajo. Zhang (2023) demostró que bajos niveles de hierro y zinc se relacionan con menor rendimiento en tareas de razonamiento espacial y atención sostenida, además de afectar la calidad del sueño, lo cual agrava el deterioro cognitivo. Esto demuestra que la nutrición deficiente genera un efecto

en cadena que compromete la eficiencia cerebral, particularmente en contextos escolares que exigen concentración y análisis continuo.

Por otro lado, investigaciones recientes indican que una estrategia efectiva para contrarrestar estos efectos es la suplementación combinada de micronutrientes. Según Hamid (2023), los escolares que recibieron suplementos de hierro, zinc y vitamina B12 mostraron mejoras importantes en la rapidez de procesamiento, focalización de la atención y rendimiento en lectura comprensiva. Esta evidencia resalta que las intervenciones nutricionales deben enfocarse en la prevención y corrección oportuna de deficiencias múltiples, no solo de un nutriente aislado.

Con base en estos resultados, se considera esencial abordar las deficiencias nutricionales en el contexto escolar, no solo por su impacto físico sino por su influencia directa en el rendimiento cognitivo y la comprensión lectora. Para el estudio, esto implica que promover una alimentación escolar balanceada incluyendo estrategias de suplementación o enriquecimiento alimenticio podría mejorar capacidades como atención, memoria operativa y velocidad de procesamiento, elementos clave para una efectiva comprensión textual entre escolares de segundo grado de secundaria.

2.2.1.15 *Problemas nutricionales frecuentes*

Durante la transición adolescente que es la etapa clave para el desarrollo corporal y cerebral, los requerimientos nutricionales aumentan significativamente. Cuando la dieta no cubre estas necesidades, surgen problemas nutricionales que pueden interferir gravemente en el desempeño escolar y el desarrollo intelectual. Entre los más frecuentes se encuentran la desnutrición crónica y la anemia, condiciones que no solo afectan el cuerpo, sino también la capacidad de aprender, memorizar, atender y comprender lo que lee.

A. Anemia

La anemia por falta de hierro es una de las carencias nutricionales más frecuentes en adolescentes, especialmente en territorios rurales poco accesibles a una alimentación variada. Esta condición afecta directamente la oxigenación del cerebro, provocando fatiga, lentitud cognitiva y bajo rendimiento académico. Según el estudio de Lozoff (2021), los adolescentes con anemia presentan un menor rendimiento en pruebas de memoria verbal y velocidad de procesamiento, incluso después de corregir la deficiencia. Además, la anemia no tratada en etapas críticas puede tener consecuencias persistentes en el crecimiento neurológico, afectando la plasticidad cerebral y la consolidación del aprendizaje (Grantham y Ani, 2022). Estas investigaciones resaltan la necesidad de una detección oportuna y desarrollar estrategias preventivas de la anemia en el entorno escolar.

B. Desnutrición

La desnutrición, tanto aguda como crónica, supone un riesgo considerable para el desarrollo completo del adolescente. En su forma crónica, puede limitar el crecimiento físico y reducir el volumen cerebral, comprometiendo funciones como la focalización sostenida, el recuerdo de trabajo y la comprensión de lectura. Un meta-análisis de Pizzol (2021) concluyó que la desnutrición está asociada con puntuaciones significativamente más bajas en pruebas de inteligencia, memoria visual y habilidades ejecutivas. Es decir que, la desnutrición también afecta el sistema inmunológico, generando mayor ausentismo escolar y dificultando la continuidad del proceso educativo. Según UNICEF (2022), más del 25 % de adolescentes en países de ingreso medio-bajo presentan retrasos en el desarrollo escolar atribuibles a desnutrición en los primeros años de vida. Con este estudio demostró que el impacto de la mala nutrición se arrastra a lo largo de toda la trayectoria educativa.

2.2.2 La comprensión lectora

2.2.2.1 Definición de la comprensión lectora

La lectura no se limita a reproducir y repetir lo que está escrito, sino que implica ir más allá de la simple creación de este, lo cual se alcanza a través de diferentes factores internos y externos. Por esta razón, no basta con saber leer, también es indispensable tener un amplio dominio del repertorio lingüístico y ser capaz de organizar las palabras de manera adecuada según las reglas gramaticales (Gómez, 2011).

Por su parte gallego (2019) mencionan que el lector experimentado posee diversas habilidades para identificar y pronunciar las palabras, así como para desarrollar de manera activa los conceptos, integrando al mismo tiempo el conocimiento lingüístico, los conceptos previos, el razonamiento y el entendimiento del mundo. Así, la lectura va más allá del simple entendimiento de sonidos y reconocer las palabras; requiere anticipación, inferencia, predicción y creación. Se trata de interpretar el mensaje de un escrito para entender su profundidad. descifrar implica no sólo interpretar, sino también asimilar, ya que es un procedimiento constructivo que ocurre a través del vínculo entre el leyente y el texto. Para Vásquez (2022), la comprensión de lectura es esencial en la evolución de cada persona, porque le ayuda a llegar de forma independiente, efectiva y reflexiva a la información, especialmente en una época en la que el conocimiento está ampliamente disponible en diversas plataformas y se hace cada vez más claro el requisito de contar con las herramientas adecuadas para asimilarlo. En este entorno, el colegio es el lugar adecuado para desarrollar esta habilidad, y el maestro es la figura clave en su formación.

2.2.2.2 Importancia de la comprensión lectora en el aprendizaje escolar

Es fundamental resaltar que la lectura y el acto de entender, que son procesos complejos que van más allá de solamente la acción mecánica de descifrar símbolos, porque constituyen una

evolución de pensamiento donde leyente conectan los datos previos con el contenido que el texto le proporciona. Hay que afirmar que comprender un escrito implica reconocer que se ha transformado una creencia o idea, enriqueciéndose con una renovada información, ampliando de esta manera el conocimiento previamente adquirido.

De igual manera, en este proceso de asimilación se llevan a cabo otros tipos de criterios que facilitan al lector identificar los aspectos que no ha comprendido, orientando su atención hacia otros elementos del texto, de modo que consiga entenderlo por completo. En este contexto, la interpretación del texto cambia con cada lectura sucesiva que se realice en diferentes etapas de la vida de la persona, ya que las peculiaridades culturales del leyente habrán evolucionado a partir de nuevas vivencias, y por ende, su comprensión del texto se habrá profundizado (Vásquez, 2022). Por otro lado, Domínguez (2015) señala que es sumamente importante acostumbrar a los niños desde sus primeros años a los libros, enseñarles a leer y disfrutar de ellos ya que el infante domina la lectura tendrá la capacidad de interpretar y conocer mejor la verdad en la que vive. Como herramienta para su desarrollo del lenguaje ayuda a enriquecer su léxico y expandir sus conocimientos. Además, tiene un impacto en la formación de su carácter, emociones, creencias y el pleno desarrollo de los infantes y los adolescentes.

2.2.2.3 Niveles de comprensión lectora

A. Nivel literal

En este nivel de lectura, el lector es capaz de identificar oraciones y términos esenciales del contenido, comprendiendo su contenido sin necesidad de la participación de su estructura mental y cognitivo. Este procedimiento conlleva a una reconfiguración del contenido que no debe verse como un acto automático, dado que involucra la identificación de su estructura fundamental. Se trata de una lectura directa a un nivel básico, centrada en los conceptos e

información claramente expuestos en el contenido, ya sea mediante el hallazgo o la rememoración de sucesos. Este hallazgo consiste en identificar y reconocer los componentes del escrito, como las ideas principales, que representan el núcleo de un párrafo o relato; Las secuencias, que indican el orden en que se desarrollan las acciones; las comparaciones, que subrayan los personajes, momentos y escenarios de manera directa; y las relaciones de causa y efecto, que explican los motivos detrás de ciertos sucesos o acciones (Cervantes, Pérez & Alanís, 2017).

Para redactar preguntas literales que ayuden a comprender un texto de manera precisa, es útil formular interrogantes específicas que se enfoquen en detalles concretos y fácilmente identificables. Algunas pistas para elaborar estas preguntas incluyen: preguntar sobre eventos, acciones o conceptos específicos mencionados en el texto utilizando "¿Qué...?"; indagar sobre la identidad de una persona o personaje con "¿Quién es...?"; solicitar información sobre el lugar donde se desarrolla una acción o evento mediante "¿Dónde...?"; preguntar sobre la identidad de un grupo de personas o personajes con "¿Quiénes son...?"; pedir una descripción de una persona, objeto o situación usando "¿Cómo es...?"; preguntar sobre la compañía de una persona en una acción o evento con "¿Con quién...?"; indagar sobre el propósito o la razón detrás de una acción usando "¿Para qué...?"; solicitar información sobre el momento o el tiempo en que ocurre un evento con "¿Cuándo...?"; preguntar sobre la identificación o elección de algo específico con "¿Cuál es...?"; e indagar sobre el nombre de una persona, lugar o cosa mencionada en el texto con "¿Cómo se llama...?" (Atoc, 2018).

B. Nivel inferencial

Caracterizado por analizar y comprender la relación de vínculos y conexiones de conceptos que ayudan al lector a interpretar entre líneas, suponer y hacer deducciones. Busca

vínculos que van más allá de lo que se ha leído, ampliando la comprensión del contenido al incorporar información y experiencias previas, y vinculando lo leído con saberes previos para generar suposiciones y conceptos nuevos. El objetivo del nivel inferencial es llegar a una conclusión. Pocos lectores practican este nivel de entendimiento, pues requiere un alto nivel de discernimiento. Sin embargo, facilita la conexión con otros campos del aprendizaje y la incorporación de más conocimientos en un todo coherente.

Incluye diversas tareas, como deducir información adicional que podría haber hecho el texto más esclarecedor y fascinante; identificar ideas principales que no están literalmente mencionadas; suponer series de actos que podrían suceder si el contenido hubiera finalizado de forma diferente; y establecer cuál fue la causa y cuál fue el resultado formulando supuestos sobre los motivos o características de los personajes, así como sus conexiones temporales y el espacio. También implica realizar suposiciones sobre los motivos que impulsaron al escritor a incorporar determinadas ideas, términos, descripciones y acciones; anticipar sucesos basándose en una lectura incompleta; e interpretar el lenguaje metafórico para deducir el mensaje tal y como es de un contenido (Cervantes, Pérez & Alanís, 2017).

C. Nivel crítico

Este nivel de lectura se contempla como óptimo, porque posibilita al lector plantear evaluaciones del contenido leído, ya sea rechazando o aceptando la idea, pero siempre fundamentando sus opiniones con argumentos sólidos. La lectura analítica posee un enfoque valorativo, determinado por la educación del lector, su juicio y sus saberes previos sobre el tema. Al emitir juicios, el lector tiene en consideración cualidades como la exactitud, la validez y la posibilidad del contenido del texto.

Estos juicios pueden clasificarse en varias categorías. En primer lugar, están los juicios de verdad o fantasía, que se basan en la experiencia del lector con el mundo que lo rodea o con otros relatos y lecturas. En segundo lugar, se encuentran las evaluaciones de pertinencia y autenticidad, que confrontan lo escrito con otras referencias de datos. En tercer lugar, están los juicios de apropiación, donde el lector evalúa las diferentes partes del texto para asimilarlas de manera relativa. Finalmente, existen las evaluaciones de repudio o aprobación, que están determinadas por el código ético y el conjunto de principios del lector. (Cervantes, Pérez, & Alanís, 2017).

2.2.2.4 Factores que influyen en la comprensión de lectura

La comprensión lectora de los adolescentes es un proceso complejo que depende de diversos factores. De acuerdo con el análisis realizado por Liu y Chen (2022), basado en datos del PISA 2018, los factores individuales más determinantes incluyen la metacognición lectora y el entusiasmo por la lectura. A estos se suman factores familiares como el estatus socioeconómico-cultural (ESCS) y el entorno lingüístico, los cuales también ejercen una influencia considerable. Si bien los aspectos cognitivos y motivacionales son decisivos para el logro de una adecuada comprensión lectora, no pueden desligarse de otros elementos igualmente relevantes, como la alimentación balanceada. Una dieta adecuada favorece el desarrollo físico y neurológico de los adolescentes, lo que impacta directamente en su capacidad de concentración, memoria y procesamiento de la información.

En este sentido, la comprensión lectora no depende únicamente de factores internos (cognitivos y motivacionales) o contextuales (familiares y socioculturales), sino también de las condiciones biológicas, que se optimizan mediante una correcta nutrición, convirtiéndose así en un soporte esencial para el rendimiento escolar. Además, factores como la disciplina en clase y el

tiempo de aprendizaje tienen un impacto positivo, siempre que se mantenga un equilibrio sin sobrecargar al estudiante. Esto sugiere que las condiciones educativas como el entorno de aula, la calidad de horas lectivas y el soporte familiar no solo moldean el aprendizaje cognitivo, sino que crean el terreno propicio para que las estrategias individuales operen de forma efectiva.

A. Niveles de comprensión lectora

Los niveles de comprensión lectora implican desde la decodificación y comprensión literal hasta procesos inferenciales y críticos que necesitan la integración de datos explícitos y conocimientos anteriores. Ellis y Bloch (2020) destacan que los lectores competentes emplean estrategias metacognitivas para monitorear su comprensión y reflexionar sobre el texto, lo cual permite pasar de una lectura superficial a una comprensión profunda. Este paso consiste en vincular ideas, formular predicciones y valorar el sentido general del texto, habilidades clave para los estudiantes de secundaria cuando enfrentan textos más complejos.

Además, un estudio presentado por Busari (2025) subraya que la comprensión lectora robusta favorece el crecimiento de capacidades cognitivas como el razonamiento analítico, la resolución de problemas y la retención de información. Según esta investigación, existe un vínculo bidireccional entre comprensión de lectura y funciones cognitivas superiores: una buena comprensión fortalece la memoria, el razonamiento y el aprendizaje continuo, mientras que capacidades cognitivas más desarrolladas mejoran la comprensión textual. De este modo, enseñar a los estudiantes a utilizar estrategias lectoras avanzadas debería ser parte del enfoque educativo desde la secundaria.

B. Atención

La atención sostenida es crucial para comprender un texto largo y complejo, ya que permite al lector mantener el foco en el contenido y procesar oraciones y párrafos sin perder el

hilo. Weiss (2023), en una población de más de 700 escolares entre 9 y 14 años, una mayor capacidad de atención se asoció significativamente con mejores puntuaciones en pruebas escolares, incluyendo comprensión lectora. Esto sugiere que la atención funciona como un enlace entre el contenido del texto y la mente, facilitando la integración de ideas y la retención de información clave.

Por otro lado, Castillo et al. (2025) Evidenciaron que el entrenamiento de funciones ejecutivas, como la atención y la inhibición, produce efectos beneficiosos en la lectura. Su estudio experimental encontró que estudiantes que participaron en un programa para fortalecer la atención y memoria, mejoraron su fluidez de lectura e interpretación. En resumen, la atención no solo es un requisito para leer, sino una habilidad que potencia el aprendizaje significativo en contexto escolar.

C. Concentración

La concentración o control inhibitorio se refiere a la habilidad de ignorar distracciones y enfocarse únicamente en la información relevante de un texto. Busari (2025) señalan que, junto con la atención, la inhibición de estímulos irrelevantes tiene una consecuencia más determinante en la comprensión de lectura que la velocidad de decodificación visual, especialmente en situaciones con competencia visual alta. Esto implica que un lector veloz no necesariamente comprende bien si no puede filtrar la información irrelevante.

Además, el mismo estudio resalta cómo la concentración efectiva contribuye a una lectura más eficiente y profunda. Sin distracciones, el lector puede construir modelos mentales coherentes, integrar ideas y detectar contradicciones o inferencias dentro del texto. Por tanto, desarrollar habilidades de control atencional como ejercicios de enfoque o técnicas de relajación

puede ser tan importante como enseñar estrategias de lectura explícitas, especialmente en estudiantes de secundaria que enfrentan textos más densos.

D. Memoria

La memoria de trabajo es esencial para sostener fragmentos de texto mientras se procesa la siguiente información, permitiendo integrar ideas y construir un significado global. Busari (2025) encontraron que la interacción entre memoria operativa y control atencional explica diferencias importantes en la comprensión de un texto leído: los aprendices con mayor capacidad para mantener y manipular información en tiempo real presentan mayor eficacia al interpretar textos largos o estructuralmente complejos.

Además, investigaciones como la de Castillo (2025) validan que fortalecer la memoria de trabajo mediante entrenamiento específico que mejora la capacidad de comprender lo que lee, en niños y adolescentes. La memoria operativa actúa como el espacio de trabajo donde se elaboran inferencias, se almacena el significado y se comparan ideas; sin ella, el lector pierde conexiones esenciales que afectan la comprensión.

E. Motivación

La motivación para leer constituye un factor fundamental en el rendimiento lector, especialmente en adolescentes. Según Webber, Wilkinson y McGeown (2023), muchos jóvenes entre 13 y 15 años identifican como barreras para leer la falta de autonomía, textos poco atractivos y la percepción de la lectura como una obligación académica. Estas condiciones reducen la curiosidad por leer y afectan el entendimiento, ya que los estudiantes no se involucran activamente con el texto. Por el contrario, cuando sienten que tienen control sobre sus elecciones lectoras y se enfrentan a materiales que consideran relevantes, su compromiso aumenta de forma significativa, lo cual impacta positivamente en su comprensión de lectura.

Asimismo, un meta-análisis realizado por Schaffner y Schiefele (2021) evidenció que la motivación intrínseca para leer está fuertemente correlacionada con la comprensión lectora. Los autores encontraron que los estudiantes interesados tienden a usar estrategias más profundas y autorreguladas, lo cual permite un discernimiento más fructífero de la información textual. Esta relación no solo se limita al ámbito escolar, sino también influye en la disposición a leer en el tiempo libre, creando un círculo virtuoso entre motivación, práctica y comprensión. Por lo tanto, las intervenciones escolares que promueven el interés y la autonomía en la lectura son fundamentales para seguir mejorando en el rendimiento académico.

F. Estado emocional

El estado emocional de los escolares también juega un rol crucial en la comprensión lectora. Tong (2023) realizó un meta-análisis con más de 28,000 estudiantes y hallaron que las habilidades socioemocionales, especialmente la autorregulación emocional, tiene un impacto significativo en comprender textos complejos. Estudiantes con una mayor capacidad para manejar sus emociones tienden a mantener la atención, reducir la ansiedad y usar estrategias cognitivas más efectivas durante la lectura. Esto destaca la importancia de integrar el desarrollo de control emocional en el currículo escolar, porque contribuye directamente al éxito académico.

En la misma línea, el estudio de Robledo-Ramón (2022) demuestra que un buen clima emocional en el aula mejora tanto la actitud como el desempeño lector. Los autores destacan que cuando los estudiantes se sienten emocionalmente seguros, no solo participan más activamente en actividades de lectura, sino que también presentan mejores resultados en comprensión lectora. Además, el vínculo afectivo con los docentes y compañeros refuerza la confianza personal, lo que permite a los adolescentes enfrentar textos desafiantes con mayor disposición y persistencia.

Estos hallazgos confirman que la comprensión de lectura no es solo un asunto intelectual, sino también posee una dimensión emocional.

2.2.2.5 Dificultades comunes en la comprensión de lectura

Diversos factores interfieren negativamente en la comprensión de lectura de los escolares del ciclo VI Y VII, dificultando la apropiación del contenido textual y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Uno de los principales obstáculos es el vocabulario limitado y la falta de conocimientos previos, elementos esenciales para la comprensión profunda. En un estudio reciente, Chen et al. (2023) identificaron cinco perfiles distintos de estudiantes con dificultades lectoras, encontrando que aquellos con escaso vocabulario académico y poco conocimiento contextual presentaban las mayores deficiencias de comprensión, aun cuando poseían una adecuada capacidad de decodificación. Esta evidencia sugiere que leer correctamente no es suficiente si el lector no cuenta con herramientas semánticas y conceptuales que le permitan entender lo que está leyendo.

Otro aspecto fundamental es la conexión entre fluidez de lectura y comprensión. A menudo se asume que un lector rápido es también un lector eficaz, sin embargo, esta relación no es necesariamente directa. James et al. (2023) demostraron, a través de un análisis latente con más de seis mil escolares, que muchos estudiantes con comprensión lectora deficiente eran lectores fluidos, pero con escasa habilidad lingüística oral y débiles funciones cognitivas. Estos hallazgos evidencian que la comprensión lectora requiere más que velocidad y precisión; se trata de un proceso complicado que implica integrar información, inferir, relacionar y construir significado de forma activa y consciente.

Por su parte, los factores cognitivos como la atención a largo plazo, la memoria de tareas y el control ejecutivo también influyen significativamente en la comprensión. Los estudiantes

que presentan dificultades en estas áreas tienden a perder el hilo del texto, a no retener información clave y a mostrar problemas para establecer relaciones lógicas entre ideas. El estado emocional de los escolares también juega un rol crucial en la comprensión lectora. En base a un meta-análisis realizado por Tong (2023), con una muestra de más de 28,000 estudiantes, evidenció que las habilidades socioemocionales, especialmente la autorregulación emocional, guardan una relación significativa con la comprensión de textos complejos. Los estudiantes con mayor capacidad para manejar sus emociones tienden a mantener la atención, reducir la ansiedad y utilizar estrategias cognitivas más efectivas durante la lectura. Estos hallazgos subrayan la necesidad de integrar el desarrollo de competencias emocionales dentro del currículo escolar, pues contribuyen directamente al rendimiento académico.

Finalmente, el desconocimiento o mal uso de estrategias de lectura sigue siendo una de las causas más frecuentes de bajo rendimiento lector. Muchos estudiantes leen sin realizar inferencias, sin resumir ni verificar la coherencia de lo que comprenden, lo que limita su desempeño en actividades académicas más exigentes. En este sentido, Fitriani et al. (2024) destacan que la falta de práctica lectora, el vocabulario reducido, la ausencia de formación estratégica y un modelo docente inadecuado explican al menos el 27 % de las dificultades en comprensión lectora en secundaria. Por ello, se vuelve urgente implementar programas escolares que no solo se centren en la fluidez, sino también fortalezcan el vocabulario, la interpretación inferencial y el razonamiento crítico, garantizando así un aprendizaje lector más significativo y duradero.

2.2.2.6 Relación entre alimentación balanceada y comprensión lectora

La conexión entre una alimentación balanceada y el entendimiento de la lectura es cada vez más respaldada por investigaciones que evidencian el papel fundamental de la ingesta

alimenticia en el desarrollo cerebral. Durante la adolescencia, etapa de alta demanda cerebral, el consumo adecuado de nutrientes como ácidos grasos omega-3, hierro, zinc, antioxidantes y vitaminas del complejo B son esenciales para fortalecer la plasticidad cerebral, la memoria y la atención a largo plazo. Según Gómez (2020), una dieta que contiene en estos nutrientes aumenta la eficiencia sináptica y potencia las capacidades cognitivas claves para leer y aprender. De manera complementaria, Umaña y Espinoza (2021) encontraron que estudiantes peruanos con hábitos alimentarios saludables presentaban un mayor rendimiento en comprensión lectora frente a quienes consumen dietas altas en grasas saturadas y azúcares refinados. Estos resultados sugieren que una buena nutrición no solo beneficia la salud física, sino también la mejora de competencias lectoras.

Por otro lado, una dieta equilibrada también influye de manera indirecta a través del estado emocional y la disposición afectiva hacia el aprendizaje. Ruiz et al. (2022) demostraron que los escolares que siguen una alimentación basada en frutas, vegetales, cereales y grasas saludables muestran menores niveles de ansiedad, depresión e irritabilidad, lo cual impacta positivamente en su concentración y motivación durante la lectura. A esto se suma el estudio de García et al. (2023), quienes evaluaron un programa de educación nutricional en estudiantes de zonas rurales, hallaron mejoras tanto en los indicadores nutricionales como en la comprensión de lectura y el interés por los textos escolares. Estas evidencias fortalecen la premisa de que una alimentación balanceada no solo nutre el cuerpo, sino también la mente, consolidando las condiciones fisiológicas, emocionales y cognitivas necesarias para que los estudiantes de secundaria comprendan con mayor profundidad los textos que leen.

2.2.2.7 Fundamentos neurocientíficos del vínculo entre nutrición y cognición

Una alimentación adecuada impacta directamente en la estructura y función cerebral, especialmente durante la adolescencia, cuando el cerebro continúa desarrollándose. El campo de la neurociencia nutricional describe cómo nutrientes como ácidos grasos omega-3 (DHA y EPA), zinc, proteínas, hierro y vitaminas del complejo B modulan procesos clave como la neuroplasticidad, la neurogénesis, la conducción sináptica y la síntesis de neurotransmisores (nutriepigenómica) en regiones cerebrales relacionadas con el aprendizaje. Según una revisión especializada, la insuficiente ingesta de nutrientes esenciales altera el balance energético neuronal, compromete la neurotransmisión y reduce la capacidad de adaptación cognitiva (Puri, Shaheen, & Grover, 2023). De manera complementaria, estudios experimentales han demostrado que una dieta enriquecida con omega-3 y vitamina A durante periodos de estrés en la adolescencia puede prevenir déficits cognitivos en memoria y aprendizaje, así como normalizar marcadores neurotróficos como BDNF en el hipocampo (Raymond, Morin & Plamondon, 2022).

A nivel fenomenológico, el reforzamiento con omega-3 en niños y adolescentes ha mostrado mejoras específicas en memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y atención visual, lo que respalda la base funcional necesaria para la comprensión lectora (Teisen et al., 2020). Estos hallazgos apoyan la hipótesis de que una alimentación balanceada, especialmente en ácidos grasos esenciales y micronutrientes clave, no solo sostiene las capacidades cognitivas básicas, sino que también optimiza los procesos lingüísticos y de integración necesarios para una comprensión lectora eficaz en jóvenes. Nutrientes clave para el funcionamiento cerebral.

A. Ácidos grasos omega-3

Los ácidos grasos omega-3, y en particular el EPA (ácido eicosapentaenoico), han sido asociados con beneficios en dominios cognitivos clave para la comprensión lectora, como la atención sostenida, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva. El ensayo FiSK Junior demostró que el consumo de pescado graso en niños de 8–9 años se relacionó con mejoras en atención y flexibilidad cognitiva, confirmando la importancia de una dieta rica en fuentes naturales de omega-3 (Teisen et al., 2020). De manera similar, el proyecto FINS-TEENS evidenció que la ingesta habitual de pescado graso, en comparación con comidas con carne, favorecía el rendimiento en tareas de atención en adolescentes de 14–15 años (Handeland et al., 2017). Sin embargo, la evidencia global aún es heterogénea: una revisión sistemática mostró que los efectos dependen de la dosis administrada y del incremento del índice de omega-3 en sangre, siendo más consistentes cuando la suplementación supera los 450 mg diarios de EPA+DHA (Wurff et al., 2020). Asimismo, un metaanálisis encontró que las formulaciones ricas en EPA generan mejoras más claras en memoria a largo plazo, memoria de trabajo y resolución de problemas, mientras que las centradas en DHA no muestran efectos equivalentes (Emery et al., 2020). En esta misma línea, una revisión reciente confirmó que los beneficios del omega-3 en jóvenes sanos se observan solo en dominios selectos, lo que resalta la importancia de diferenciar el aporte de EPA y DHA en el diseño de intervenciones nutricionales (Shahinfar et al., 2025). En consecuencia, aunque la suplementación no garantiza efectos universales, promover en secundaria una dieta variada con fuentes naturales de EPA, como el pescado azul, constituye una estrategia fundamentada para favorecer los procesos cognitivos que sostienen la comprensión lectora.

B. Hierro

El hierro es esencial en el proceso de transportar el oxígeno al cerebro y la producción de neurotransmisores, claves para la atención y el aprendizaje. Una revisión sistemática en países de ingresos medios y bajos concluyó que la suplementación oral de hierro mejora significativamente la inteligencia, atención, concentración y memoria en niños y adolescentes con deficiencia (Chen, 2022). Este hallazgo refuerza la necesidad de garantizar un adecuado estatus de hierro para que los aprendices puedan procesar y entender textos en la escuela sin fatiga cognitiva.

De igual forma, un ensayo en adolescentes rurales en India que utilizó trigo biofortificado con hierro mostró mejoras tanto en marcadores sanguíneos (ferritina) como en funciones cognitivas evaluadas por EEG y pruebas de atención y memoria (Kodavanti, 2022). Estos resultados evidencian que mejorar el hierro en la dieta no solo corrige biomarcadores, sino que impacta directamente en las bases neurofisiológicas de la cognición, lo que refuerza la hipótesis de que una nutrición balanceada sustenta la comprensión lectora eficiente.

C. Zinc

El zinc es un micronutriente esencial para el desarrollo cerebral y el funcionamiento de procesos cognitivos superiores. Participa en la neurogénesis, la plasticidad sináptica y la regulación de factores neurotróficos como el BDNF en regiones clave para el aprendizaje, como el hipocampo y la corteza prefrontal. La evidencia en modelos animales muestra que la deficiencia de zinc durante el crecimiento afecta la proliferación de células madre neuronales, reduce la expresión de marcadores de neurogénesis y deteriora la memoria espacial y el reconocimiento (Sandstead et al., 2013). En humanos, un metaanálisis reciente confirmó que la suplementación con zinc incrementa significativamente los niveles circulantes de BDNF, lo que sugiere un papel relevante en la plasticidad neuronal y la mejora de funciones cognitivas como la

memoria de trabajo y la atención sostenida (Agh et al., 2022). No obstante, los beneficios no son universales: algunas revisiones señalan resultados mixtos en poblaciones sanas, mientras que en contextos de deficiencia los efectos son más consistentes (Khalili et al., 2020). Asimismo, se ha advertido que un exceso de zinc puede resultar contraproducente, ya que dosis elevadas reducen la señalización BDNF-TrkB y deterioran la memoria espacial en modelos animales (Yang et al., 2013). En consecuencia, mantener un aporte adecuado y equilibrado de zinc a través de la dieta resulta fundamental para sustentar las bases neurobiológicas de la comprensión lectora, facilitando la consolidación de información y el desarrollo de habilidades cognitivas complejas.

D. Vitaminas del complejo B

Las vitaminas del complejo B (B1, B2, B3, B6, B9 y B12) son imprescindibles para la producción de energía neuronal, síntesis de neurotransmisores y regulación epigenética. Zhang et al. (2022) emplearon modelos estadísticos avanzados que mostraron una relación significativa entre el consumo combinado de vitaminas B y un mejor rendimiento cognitivo global, especialmente en dominios como memoria, atención sostenida y velocidad de procesamiento. Estos resultados apuntan a que una dieta rica en estas vitaminas puede sostener las bases bioquímicas del aprendizaje verbal y la comprensión lectora eficaz.

A su vez, Tan et al. (2023), mediante un meta-análisis que incluyó más de 37.000 niños y adolescentes, reportaron que niveles bajos de vitamina B12 se asociaban con mayor riesgo de trastornos del comportamiento, déficit de atención o síntomas depresivos. Asimismo, una ingesta adecuada de vitamina B12 se vinculó con una disminución del 21 % en el peligro de depresión y problemas de conducta entre jóvenes. Esto sugiere que, además de su papel neuroquímico, las vitaminas del complejo B también influyen en el estado emocional y regulatorio del estudiante,

factores íntimamente relacionados con la motivación y la potestad de concentración necesarias para la comprensión lectora.

2.2.2.8 Implicancias pedagógicas de una buena alimentación

Las escuelas representan un lugar privilegiado para influenciar directamente en los hábitos alimentarios de los adolescentes, lo que a su vez repercute en su atención, estado emocional y rendimiento académico. Una revisión amplia concluye que intervenciones escolares multicomponentes, que combinan educación nutricional, adaptación del entorno (como canchas o comedores saludables) y participación familiar, generan mejoras en la ingesta de frutas y verduras, conocimientos nutricionales y calidad dietética (Samad, 2024). Estos cambios tienen implicaciones pedagógicas claras: los docentes deben incorporar contenidos de alimentación dentro del currículo, promover entornos alimentarios positivos y vincular el aprendizaje lector con ejemplos de salud y nutrición, fortaleciendo tanto conocimientos académicos como biológicos.

Además, intervenciones nutricionales integradas han demostrado resultados concretos sobre el rendimiento cognitivo y escolar. En Malasia, un programa que combinó educación nutricional con un cambio en la oferta de la cafetería mostró que, a los tres meses, los escolares de primaria que tuvieron el privilegio de recibir la intervención incrementaron en indicadores cognitivos en comparación con el grupo que no recibió la intervención (Fernandez, 2019). Asimismo, un estudio en Etiopía evidenció que los adolescentes con acceso a alimentación escolar tuvieron un promedio de calificación académica significativamente mayor ($\beta \approx 2.1$) que sus pares no beneficiarios (Gedefaw, 2023). Estas evidencias señalan que incorporar alimentación balanceada dentro del ecosistema escolar repercute directamente sobre las

habilidades lectoras, motivacionales y cognitivas de los aprendices, sustentando una propuesta pedagógica integral que articule nutrición y educación.

2.3 Marco conceptual

Alimentación balanceada

Es el consumo proporcionado de todo tipo de alimentos de acuerdo con los valores nutricionales que proporciona al cuerpo, y para preparar un platillo balanceado se mezcla todos estos nutrientes en cantidades iguales (Aranceta et al., 2008).

Hábitos alimenticios

Son estándares establecidos por el entorno en el que vivimos y han evolucionado con el tiempo (Vargas, 2006).

Desarrollo físico

El desarrollo físico engloba los cambios corporales del ser humano, como el incremento de peso, la estatura y la evolución de estructuras como el cerebro, los huesos y los músculos (Yorde, 2014).

Comprensión de lectura

Es un procedimiento complicado que trasciende el acto automático de descifrar símbolos, ya que constituye en sí mismo un proceso de reflexión en el cual el lector conecta sus saberes previos con los datos que el contenido le ofrece (Vásquez, 2022).

Nivel literal

En este nivel de lectura, el leyente tiene la capacidad de identificar palabras y frases clave del texto, comprendiendo su contenido sin requerir una participación directa en su organización cognitiva (Cervantes et al., 2017).

Nivel inferencial

Este nivel se caracteriza por analizar y entender el conjunto de conexiones y vínculos de significados que posibilitan al leyente leer entre líneas, hacer suposiciones y extraer lo no dicho. (Cervantes et al., 2017).

Nivel crítico

Este nivel de lectura se denomina ideal porque accede al lector emitir juicios valorativos sobre el texto leído, ya sea rechazando o aceptando, pero siempre fundamentando sus opiniones con hipótesis sólidas (Cervantes et al., 2017).

CAPÍTULO III

3 Hipótesis y Variables

3.1 Hipótesis

3.1.1 *Hipótesis general*

H1: La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar - Pomacanchi – 2024.

H0: No existe una alimentación balanceada que mejore significativamente la comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar - Pomacanchi – 2024.

3.1.2 *Hipótesis específicas*

- a. La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel literal en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.
- b. La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel inferencial en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.
- c. La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel crítico en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.

3.2 Identificación de las variables e indicadores

Variable independiente: Alimentación balanceada

Dimensiones:

- **Hábitos alimenticios**

Los hábitos alimenticios son los patrones de conducta relacionados con la selección, preparación y consumo de alimentos, adquiridos por repetición desde la infancia, que influyen en la salud y el bienestar, incluyendo horarios, tipos de comida y cantidades, y son clave para prevenir enfermedades como la obesidad y la diabetes. García (2021)

- **Desarrollo físico**

El desarrollo físico es el crecimiento del cuerpo y sus partes, incluyendo el desarrollo muscular y motor (habilidades gruesas como correr y finas como escribir), cambios cerebrales y sensoriales, y el aumento de tamaño y maduración de órganos, impulsado por factores genéticos, nutrición y entorno, y es crucial para el desarrollo integral (cognitivo, emocional y social) a lo largo de toda la vida, desde la infancia hasta la adultez. García (2021)

- **Alimentación balanceada**

Una alimentación balanceada es una dieta variada que incluye todos los grupos de alimentos (frutas, verduras, cereales integrales, proteínas magras, lácteos, grasas saludables) en las proporciones correctas para aportar los nutrientes y la energía necesarios para mantener la salud y prevenir enfermedades, adaptándose a las necesidades individuales de cada persona, como edad y actividad física, y combinando hidratación, moderación y actividad física.

Variable dependiente: Comprensión de lectura. García (2021).

Dimensiones:

- **Nivel literal**

Consiste en identificar y reconocer los componentes del escrito, como las ideas principales, que representan el núcleo de un párrafo o relato; Las secuencias, que indican el

orden en que se desarrollan las acciones; las comparaciones, que subrayan los personajes, momentos y escenarios de manera directa; y las relaciones de causa y efecto, que explican los motivos detrás de ciertos sucesos o acciones. Cervantes, Pérez, & Alanís, 2022.

- **Nivel inferencial**

implica realizar suposiciones sobre los motivos que impulsaron al escritor a incorporar determinadas ideas, términos, descripciones y acciones; anticipar sucesos basándose en una lectura incompleta; e interpretar el lenguaje metafórico para deducir el mensaje tal y como es de un contenido. Cervantes, Pérez, & Alanís, 2022.

- **Nivel crítico**

La lectura analítica posee un enfoque valorativo, determinado por la educación del lector, su juicio y sus saberes previos sobre el tema. Al emitir juicios, el lector tiene en consideración cualidades como la exactitud, la validez y la posibilidad del contenido del texto. Cervantes, Pérez, & Alanís, 2022.

3.3 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de Variables

Operacionalización de variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores:	Técnicas	instrumento
Variable independiente: Alimentación balanceada	La alimentación balanceada se entiende como el conjunto de prácticas, conocimientos y hábitos alimentarios saludables que permiten al organismo recibir los nutrientes necesarios para un adecuado funcionamiento físico y cognitivo.	En la presente investigación, la alimentación balanceada se operacionaliza como una estrategia educativa de orientación nutricional, desarrollada mediante talleres formativos dirigidas a estudiantes, con el propósito de promover conocimientos y prácticas de alimentación saludable, cuyo efecto se evalúa a través de la comparación de resultados de comprensión lectora antes y después de la intervención.	Talleres sobre alimentación balanceada para padres de familia y estudiantes.	• 10 talleres sobre alimentación balanceada.	• Observación • Registro • Evaluación educativa	• Lista de cotejo • Ficha de asistencia • Guía de preguntas • Lista de cotejo
Variable dependiente: Comprensión de lectura	Es un proceso complicado que trasciende el simple acto mecánico de decodificar grafías, ya que constituye un proceso de razonamiento en el que el lector conecta sus conocimientos ya adquiridos con la información que el texto le presenta (Vásquez, 2022).	La comprensión de lectura se refiere al nivel de entendimiento que tiene un estudiante sobre los textos, y se operacionaliza mediante tres dimensiones, que son: el nivel literal, el nivel inferencial y el nivel crítico	Nivel literal Nivel inferencial Nivel crítico	• Identifica información explícita, relevante y complementario del texto que lee. • Deduce información implícita del texto que lee. • Emite juicios críticos sobre el texto que lee.	Prueba escrita Prueba escrita Prueba escrita	Prueba de comprensión de lectura. Prueba de comprensión de lectura. Prueba de comprensión de lectura.

CAPÍTULO IV

4 Metodología

4.1 Enfoque de investigación

Para el presente estudio se trabajó con una investigación de enfoque cuantitativo porque se tuvo como finalidad de la investigación demostrar mediante la estadística el análisis de los datos recolectados.

Según Maldonado (2021), el enfoque cuantitativo es una metodología de investigación que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos, permitiendo la evaluación objetiva de variables y la identificación de relaciones estadísticas entre ellas. Este enfoque busca generalizar los hallazgos a partir de muestras representativas y proporciona resultados que son fácilmente replicables y comparables.

4.2 Tipo de Investigación

Se optó por hacer una investigación de tipo aplicada el estudio adoptó un diseño pre-experimental de enfoque cuantitativo, ya que la muestra evaluada fue la misma a la que aplicaron tanto el pretest como el post test, asimismo se realizaron talleres y seguidamente se aplicó un programa de alimentación balanceada. según la explicación de Hernández y Mendoza (2018). Un diseño de pre- experimental examina el impacto de la variable independiente sobre la variable dependiente.

La investigación aplicada se entiende como un trabajo científico original cuyo propósito no es únicamente generar conocimiento, sino aplicarlo directamente para resolver problemas concretos o mejorar prácticas en un contexto real, ya sea educativo, social o industrial. De acuerdo con el Manual de Frascati, la investigación aplicada consiste en “Trabajos originales

realizados para adquirir nuevos conocimientos, dirigidos fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

4.3 Diseño de investigación

En cuanto al diseño de investigación es pre experimental, ya que el objetivo principal fue analizar el impacto de una alimentación balanceada sobre el nivel de comprensión lectora. Este tipo de estudio busca establecer relaciones causales entre variables, lo que permite identificar no solo si existe una conexión, sino también en qué medida una variable incide sobre otra. Tal como lo plantea Arias (2020), la investigación explicativa se orienta a determinar las causas de los fenómenos mediante la identificación de vínculos de causa y efecto, pudiendo desarrollarse mediante diseños tanto experimentales como no experimentales.

G:O1–X–O2

DONDE

G = Grupo de estudio O1 = Pre test

O2 = Post test

X = Talleres de alimentación balanceada.

4.4 Nivel de investigación

La investigación se enmarca en un nivel explicativo con un solo grupo, ya que la misma muestra fue utilizada tanto para la aplicación del pretest como del posttest. Además, se desarrollaron talleres dirigidos según cada uno de los temas contemplados, siguiendo la orientación metodológica de Hernández y Mendoza (2018). El nivel de la investigación permite analizar el efecto de una variable independiente sobre una variable dependiente, aunque sin el control total de las variables externas que caracteriza a los diseños experimentales.

4.5 Población y unidad de análisis

Población de estudio

Según Hernández Sampieri et al. (2018) la población se define como un conjunto de individuos u objetos que comparten características similares y se encuentran en un contexto específico, unidos por diversos vínculos. En este estudio, La población estuvo conformada por todos los estudiantes de primero a quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi, durante el año académico 2024.

Tabla 2

Población de estudio

Grupo	Nº de estudiantes
1º	70
2º	71
3º	85
4º	90
5º	88
Total	404

Nota. Obtenido de la nómina de matrícula de la I.E. Simón Bolívar

Unidad de análisis

La unidad de análisis se define como el objeto, sujeto, fenómeno o entidad sobre el cual se centra una investigación y del cual se recolecta la información necesaria para responder a los objetivos planteados. Representa, por tanto, el “qué” o “quién” se estudia dentro del proceso de investigación. Sampieri (2018) resalta que la elección adecuada de la unidad de análisis resulta determinante para la validez y pertinencia de los descubrimientos, puesto que de ella depende la correcta delimitación del objeto de estudio.

La unidad de análisis estuvo constituida por cada estudiante del 2º de educación secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi.

4.6 Tamaño de muestra y técnica de selección de muestra

Muestra

Una vez que se ha definido la unidad de muestra, se delimita la población que será objeto de estudio y sobre la cual se busca generalizar los resultados. De este modo, una población se define como el conjunto de todos los casos que cumplen con una serie de especificaciones (Lepkowski, 2008). Por esta razón, en esta investigación se determinará el tamaño de muestra conformada por 35 estudiantes del segundo grado de educación secundaria, pertenecientes a las secciones “B” y “C” de la institución educativa.

Tabla 3

Muestra de Estudio

Grupo	Nº de estudiantes
2º “B”	20
2º “C”	15
Total	35

Nota. Obtenido de la nómina de matrícula de la I.E. Simón Bolívar

Técnica de selección de muestra

Se utilizó un muestreo no probabilístico intencional, debido a que la selección de la muestra respondió a criterios pedagógicos y de accesibilidad, considerando que los estudiantes del segundo grado presentaban mayores dificultades en comprensión lectora y condiciones favorables para la aplicación de la intervención educativa.

4.7 Técnicas de recolección de información

La encuesta: La encuesta se entiende como una técnica estandarizada de recolección de datos mediante cuestionarios o entrevistas, aplicada a una muestra representativa de una población con el objetivo de explorar, describir, predecir o explicar características del universo

estudiado. Groves et al. (2020) definen la encuesta como un método sistemático para recopilar información de una muestra, con el fin de construir descriptores numéricos de una población.

Instrumento

Prueba objetiva: (pretest y posttest) para Arias y Covinos (2021), “También conocida como pruebas múltiples, están compuestas por varios tipos de preguntas que no requieren de argumentación. Este tipo de prueba permite conocer el nivel de conocimiento que tiene una persona en relación con un tema determinado” (p. 84). El instrumento utilizado en esta investigación fue elaborado por la investigadora de este trabajo. La prueba objetiva fue utilizada al inicio de la investigación a modo de diagnóstico y luego de la aplicación de los talleres y un programa de alimentación, para reconocer la eficacia de la estrategia.

Validez y confiabilidad de los instrumentos

La validez de los instrumentos fue determinada mediante juicio de expertos, los mismos que son docentes de la especialidad de lingüística y ciencias naturales, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems en relación con las variables de estudio.

La confiabilidad de la prueba de comprensión lectora se estableció mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor que demuestra una adecuada consistencia interna del instrumento.

Procedimiento de la investigación

El procedimiento de la investigación se desarrolló en las siguientes etapas:

1. **Aplicación del pre test**, con la finalidad de diagnosticar el nivel inicial de comprensión lectora de los estudiantes.

2. **Aplicación de los talleres y un programa de alimentación balanceada**, desarrollado a través de sesiones educativas orientadas a promover conocimientos y prácticas de alimentación saludable.
3. **Aplicación del post test**, con el propósito de evaluar los cambios producidos en la comprensión lectora después de la intervención.
4. **Procesamiento y análisis de los datos**, utilizando técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales.

4.8 Técnica de análisis e interpretación de la información

Se aplicó un enfoque basado en el método estadístico descriptivo, el cual consiste en emplear técnicas que permiten organizar y presentar los datos a través de tablas y gráficos, proporcionando información relacionada con frecuencias, porcentajes y el análisis de las variables y sus respectivas dimensiones. Se efectuó un análisis descriptivo centrado en los dos variables con el propósito de examinar la influencia del instrumento utilizado.

El proceso estadístico se llevó a cabo de la siguiente forma: luego de confirmar la confiabilidad de los instrumentos aplicados, se procedió a realizar la evaluación correspondiente. Una vez obtenidos los resultados, se efectuó una prueba de normalidad con el fin de determinar el tipo de análisis estadístico más apropiado. De acuerdo con los resultados obtenidos, si los datos presentaban una distribución normal, se aplicó la prueba t de student, según lo requiriera la naturaleza de los datos.

4.9 Técnicas para demostrar verdad o falsedad de la hipótesis planteada

El análisis estadístico se fundamentó en el uso de la estadística descriptiva, la cual permitió organizar y representar los datos mediante tablas y gráficos, facilitando la comparación de aspectos relevantes vinculados con los objetivos del estudio. Este método posibilitó mostrar

frecuencias y porcentajes asociados a dichos aspectos, contribuyendo así a una comprensión integral del fenómeno estudiado y destacando el papel del análisis en relación con los objetivos planteados.

Para la comprobación de las hipótesis se recurrió a la estadística descriptiva e inferencial. En primer lugar, se realizó una evaluación de la normalidad de los datos utilizando la prueba de Shapiro - wilk, dada la condición de que el tamaño muestral era menor a 50 casos. Este procedimiento tuvo como finalidad generar resultados que sustenten la elaboración de conclusiones y recomendaciones basadas en evidencia.

4.10 Confiabilidad de instrumentos

El cuestionario fue sometido a una revisión estadística para encontrar la constante de confianza, para tal se recurrió al estadístico alfa de Cronbach, el modelo matemático empleado para esta ocasión se muestra a continuación.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left| 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right|$$

α = Alfa de Cronbach

K = Numero de Ítems

V_i =Varianza de cada Ítems

V_t = Varianza Total

El modelo estadístico que antecede viene acompañado por niveles de confianza establecidos por el mismo autor los cuales son los siguientes.

Puntuación de la confiabilidad del instrumento

Tabla 4

Rangos para la Interpretación del Coeficiente Alpha de Cronbach

Rangos para interpretación del coeficiente alpha de Cronbach

Rango	Magnitud
0.01 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy alta

Nota: Cronbach 1951

En base a la fórmula de confiabilidad y los niveles establecidos por el estadístico Cronbach se procedió al cálculo de este coeficiente, cuyos valores se muestran a continuación.

Tabla 5*Coefficiente de Cronbach para la Variables Compresión Lectora*

	Alfa de Cronbach ^a	N de elemento
D1: Nivel literal.	0.8132	7
D2: Nivel inferencial.	0.8041	4
D3: Nivel criterial.	0.8122	4
Comprensión de lectura.	0.8098	15

Nota: Paquete estadístico Spss versión 27^aValor de coeficiente alpha es igual a 0.8 (más detalles ver en anexos de la tesis)

El cuadro que antecede muestra en promedio que el coeficiente estimado llega a cero comas ocho que, en comparación con los rangos de Cronbach, se deduce que esta tiene alta confiabilidad.

CAPÍTULO V

5 Resultados

5.1 Descripción de los resultados

En los últimos años se ha evidenciado un incremento progresivo de los casos de anemia en la población, especialmente en los estudiantes, situación que repercute negativamente en el desarrollo de la memoria, la concentración y los procesos de aprendizaje. Esta problemática motivó la presente investigación, orientada a analizar el efecto de la alimentación balanceada en la comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi.

Con el propósito de obtener información precisa sobre el desempeño lector de los estudiantes, se diseñó un instrumento de evaluación constituido por un cuestionario de comprensión lectora, el cual estuvo conformado por siete ítems correspondientes al nivel literal, cuatro ítems para el nivel inferencial y cuatro ítems para el nivel criterial, permitiendo evaluar de manera integral los distintos niveles de comprensión lectora.

Asimismo, para facilitar la interpretación de los resultados obtenidos, se elaboró un cuadro de baremación, en el cual se establecen los rangos de puntuación y los niveles de logro asociados a cada dimensión de la comprensión lectora. Dicho cuadro permitió clasificar el desempeño de los estudiantes y analizar con mayor claridad los avances alcanzados antes y después de la aplicación de los talleres y un programa de alimentación balanceada, el cual se presenta a continuación.

Tabla 6
Rango de Puntuaciones para la Comprensión Lectora

DIMENSION	Niveles de Logro	Rango/calificativo	PUNTAJE TOTAL
Nivel literal	Inicio	De 0 a 1	7
	Proceso	De 2 a 3	
	Logro esperado	De 4 a 5	
	Logro destacado	De 6 a 7	
Nivel inferencial	Inicio	De 0 a 1	4
	Proceso	Hasta 2	
	Logro esperado	Hasta 3	
	Logro destacado	Hasta 4	
Nivel criterial	Inicio	De 0 a 1	4
	Proceso	Hasta 2	
	Logro esperado	Hasta 3	
	Logro destacado	Hasta 4	
Comprensión de lectura			15
TOTAL			

Nota: Elaboración propia.

5.2 Calificativos iniciales por dimensiones en la pre test

Tabla 7

Calificativos Iniciales por Dimensiones por la Pre Test

Alumnos	DIMENSIONES			PUNTAJE ^a TOTAL
	Nivel literal	Nivel inferencial	Nivel crítico	
Alumno 1	4	3	3	10
Alumno 2	4	2	2	8
Alumno 3	3	2	1	6
Alumno 4	4	2	2	8
Alumno 5	0	3	1	4
Alumno 6	4	2	2	8
Alumno 7	4	2	1	7
Alumno 8	5	3	2	10
Alumno 9	4	2	2	8
Alumno 10	4	2	2	8
Alumno 11	4	4	2	10
Alumno 12	3	1	3	7
Alumno 13	4	1	2	7
Alumno 14	4	4	2	10
Alumno 15	5	2	2	9
Alumno 16	4	1	1	6
Alumno 17	5	2	3	10
Alumno 18	4	3	3	10
Alumno 19	4	2	1	7
Alumno 20	6	2	3	11
Alumno 21	4	3	2	9
Alumno 22	2	3	3	8
Alumno 23	4	2	2	8
Alumno 24	3	2	2	7
Alumno 25	1	2	2	5
Alumno 26	4	2	2	8
Alumno 27	4	1	1	6
Alumno 28	4	0	2	6
Alumno 29	3	3	1	7
Alumno 30	3	2	1	6
Alumno 31	1	2	3	6
Alumno 32	2	2	0	4
Alumno 33	4	2	1	7
Alumno 34	3	2	3	8
Alumno 35	2	3	1	6

Nota: ficha de verificación.

Antes de la aplicación de los talleres de alimentación balanceada, se aplicó el pre test de comprensión lectora a los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi, con la finalidad de identificar el nivel inicial de desempeño lector en los niveles literal, inferencial y criterial.

Los resultados obtenidos evidenciaron que un porcentaje considerable de estudiantes se encontraba ubicado en los niveles inicio y proceso, lo que refleja dificultades para identificar información explícita del texto, realizar inferencias adecuadas y emitir juicios críticos fundamentados. En el nivel literal, se observaron limitaciones en la identificación de ideas principales y detalles relevantes; en el nivel inferencial, los estudiantes presentaron dificultades para deducir información implícita; mientras que en el nivel criterial se evidenció una escasa capacidad para formular opiniones críticas y reflexivas sobre el contenido leído.

Estos resultados iniciales permitieron confirmar la existencia de debilidades en la comprensión lectora de los estudiantes, lo que justificó la necesidad de implementar una intervención educativa orientada a mejorar el desempeño lector.

5.3 Estadístico para el pre test

Tabla 8
Estadístico para el Pre Test

Pre test	Conteo				
	total	Media	Desv.Est.	Mínimo	Máximo
Nivel literal	35	3.51	1.22	0	6
Nivel inferencial	35	2.17	0.82	0	4
Nivel criterial	35	1.88	0.79	0	3
Total	35	7.57	1.75	4	11

Nota : Tabla 5.

La comparación de los resultados obtenidos en el pre test y el post test permitió evidenciar diferencias favorables en el desempeño lector de los estudiantes después de la aplicación de los talleres y el programa de alimentación balanceada.

De acuerdo con los resultados presentados, el puntaje total de comprensión lectora pasó de 265 puntos en el pre test a 426 puntos en el post test, lo que representa una diferencia de 161 puntos, evidenciando un incremento significativo en el rendimiento lector. Asimismo, el análisis por niveles muestra mejoras consistentes en los niveles literal, inferencial y criterial, lo que indica que la intervención educativa tuvo un efecto positivo en las distintas dimensiones de la comprensión lectora.

Tabla 9

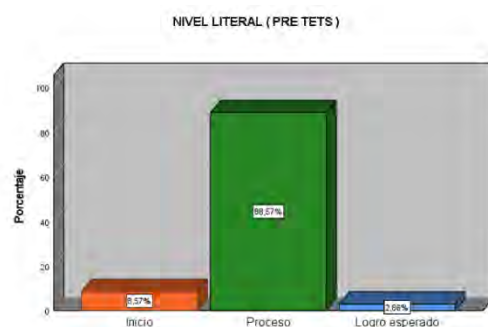
Nivel Literal Pre test

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inicio	3	8,6	8,6
Proceso	31	88,6	97,1
Logro esperado	1	2,9	100,0
Total	35	100,0	

Nota : Elaboración propia.

Figura 2

Nivel Literal Pre Test



Nota: Tabla 9.

En relación con los resultados obtenidos en el nivel literal de la comprensión lectora, se estimó que el 88,6 % de los estudiantes se ubicó en el nivel proceso, el 8,6 % en el nivel inicio, y únicamente el 2,9 % alcanzó el nivel de logro esperado.

Estos resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes presenta dificultades para identificar y reconocer información explícita contenida en los textos, tales como las ideas principales, las cuales constituyen el núcleo de un párrafo o relato. Asimismo, se observó que los estudiantes requieren el acompañamiento constante de la docente para reconocer las secuencias que indican el orden de los acontecimientos, identificar personajes, escenarios y momentos, así como para establecer relaciones simples de causa y efecto que expliquen los motivos de determinados sucesos o acciones descritas en el texto.

En el contexto específico de los textos relacionados con la alimentación balanceada, se evidenció que los estudiantes presentan limitaciones para reconocer la importancia de una adecuada alimentación durante la adolescencia, así como para identificar alimentos recomendados para una dieta saludable. Del mismo modo, se observó desconocimiento respecto a las causas y consecuencias del consumo excesivo de alimentos ultraprocesados o comida chatarra.

Asimismo, los estudiantes mostraron dificultades para identificar aspectos básicos relacionados con los hábitos saludables, como la cantidad adecuada de agua que debe consumir un adolescente diariamente, la importancia de la actividad física en esta etapa de desarrollo y los efectos negativos de una alimentación inadecuada. Estas limitaciones también se reflejan en el escaso reconocimiento de la importancia de consumir un desayuno saludable, elemento fundamental para el adecuado desempeño físico y cognitivo.

En conjunto, estos hallazgos permiten afirmar que, antes de la intervención educativa, los estudiantes presentaban un nivel literal de comprensión lectora insuficiente, lo cual justificó la aplicación de los talleres y el programa de alimentación balanceada como estrategia orientada a fortalecer tanto la comprensión lectora como el conocimiento de prácticas alimentarias saludables.

Tabla 10

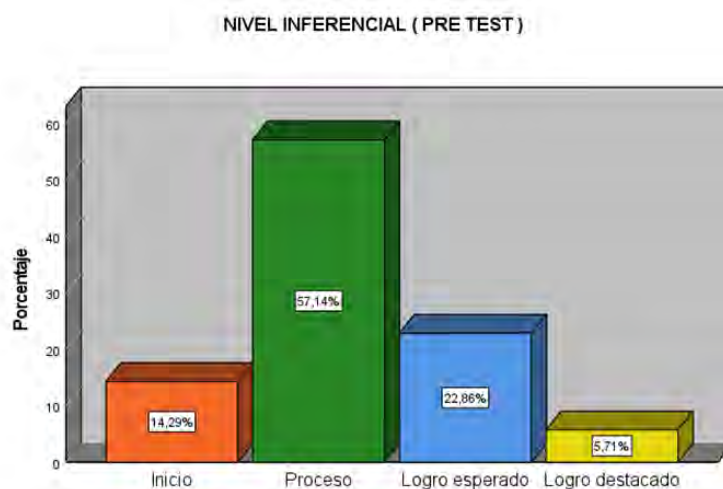
Nivel Inferencial Pre Test

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inicio	5	14,3	14,3
Proceso	20	57,1	71,4
Logro esperado	8	22,9	94,3
Logro destacado	2	5,7	100,0
Total	35	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 3

Nivel Inferencial Pre Test



En relación con los resultados obtenidos en el nivel inferencial de la comprensión lectora, se evidenció que el 57,1 % de los estudiantes se ubicó en el nivel proceso, el 22,9 % alcanzó el nivel de logro esperado, el 14,3 % se situó en el nivel inicio, y únicamente el 5,7 % logró ubicarse en el nivel de logro destacado.

El análisis de estos resultados muestra que un porcentaje significativo de los estudiantes presenta dificultades para realizar inferencias a partir del texto, tales como formular suposiciones sobre las intenciones del autor al incluir determinadas ideas, términos, descripciones o acciones, así como anticipar sucesos basándose en información implícita. Asimismo, se evidenció que los estudiantes requieren una mayor orientación docente para interpretar expresiones de lenguaje figurado o metafórico, lo que limita su capacidad para deducir el mensaje global del texto leído.

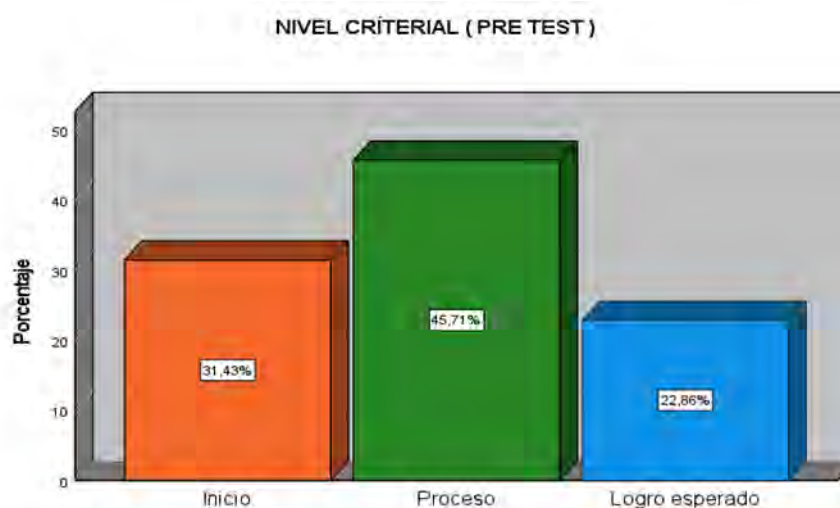
En el contexto de los textos vinculados a la alimentación balanceada, se observó que los estudiantes presentan limitaciones para inferir qué alimentos deben evitar durante la adolescencia y para comprender la importancia de adoptar normas y hábitos que contribuyan a un estilo de vida saludable. Del mismo modo, se evidenció que los estudiantes no logran interpretar adecuadamente las recomendaciones orientadas a mejorar la alimentación, ni establecer inferencias sobre la relevancia de la hidratación como parte fundamental de una dieta equilibrada.

Estos resultados permiten concluir que, antes de la intervención educativa, los estudiantes mostraban un desarrollo limitado del nivel inferencial de la comprensión lectora, lo que afectaba su capacidad para interpretar mensajes implícitos y relacionarlos con conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables. Esta situación reforzó la necesidad de implementar los talleres y el programa de alimentación balanceada, con el fin de fortalecer tanto las habilidades inferenciales como la comprensión integral de contenidos relacionados con la nutrición.

Tabla 11*Nivel Crítico Pre Test*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<u>Inicio</u>	11	31,4	31,4
<u>Proceso</u>	16	45,7	77,1
<u>Logro esperado</u>	8	22,9	100,0
Total	35	100,0	

Nota : Elaboración propia.

Figura 4*Nivel Crítico Pre Test*

Nota: Tabla 11

Con referencia a los resultados obtenidos en el nivel criterial de la comprensión lectora, se evidenció que el 45,7 % de los estudiantes se ubicó en el nivel proceso, el 22,9 % alcanzó el nivel de logro esperado, mientras que el 31,4 % se situó en el nivel inicio.

El análisis de estos resultados permite identificar que un número considerable de estudiantes presenta limitaciones para emitir juicios valorativos fundamentados a partir de la

lectura, los cuales dependen, en gran medida, del bagaje cultural, la formación del lector y la activación de sus saberes previos. En este sentido, se observó que los estudiantes muestran dificultades para expresar opiniones críticas sobre el contenido del texto, así como para evaluar aspectos relacionados con la exactitud, validez y coherencia de la información presentada.

En el contexto de los textos relacionados con la alimentación balanceada, se evidenció que los estudiantes presentan dificultades para reflexionar críticamente sobre cómo una alimentación inadecuada afecta el rendimiento escolar y el desarrollo integral durante la adolescencia. Asimismo, se observó un limitado reconocimiento de los beneficios que aporta el consumo de frutas y verduras, así como una escasa capacidad para proponer acciones concretas orientadas a mejorar sus hábitos alimenticios.

Del mismo modo, los estudiantes demostraron poca claridad al explicar la importancia de la formación de hábitos alimentarios saludables desde la niñez, lo que evidencia una limitada capacidad para integrar la información del texto con sus experiencias personales y su realidad cotidiana.

En conjunto, estos resultados muestran que, antes de la intervención educativa, el nivel criterial de la comprensión lectora se encontraba insuficientemente desarrollado, lo que justificó la implementación de los talleres y el programa de alimentación balanceada como una estrategia orientada a fortalecer el pensamiento crítico y la capacidad de valoración reflexiva de los estudiantes.

5.4 Calificativos finales por dimensiones en la pos test

Luego de la aplicación de los talleres y el programa de alimentación balanceada, se procedió a aplicar una segunda evaluación (post test) con la finalidad de identificar los cambios

producidos en la comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi.

Estos talleres estuvieron orientados a fortalecer los conocimientos y prácticas relacionadas con una alimentación saludable, así como a promover la reflexión sobre su importancia durante la etapa de la adolescencia. Posteriormente, los resultados obtenidos en el post test permitieron analizar el desempeño alcanzado por los estudiantes en las dimensiones literal, inferencial y criterial de la comprensión lectora, los cuales se presentan en la Tabla 12.

Tabla 12
Calificativos Finales por Dimensiones En el Pos Test

Alumnos	DIMENSIONES			PUNTAJE ^a TOTAL
	Nivel literal	Nivel inferencial	Nivel criterial	
Alumno 1	7	4	4	15
Alumno 2	7	3	3	13
Alumno 3	7	4	3	14
Alumno 4	7	2	4	13
Alumno 5	6	3	3	12
Alumno 6	5	3	4	12
Alumno 7	5	3	4	12
Alumno 8	5	3	4	12
Alumno 9	7	3	4	14
Alumno 10	5	3	4	12
Alumno 11	4	3	4	11
Alumno 12	4	3	3	10
Alumno 13	7	3	4	14
Alumno 14	5	3	4	12
Alumno 15	5	3	3	11
Alumno 16	5	3	4	12
Alumno 17	6	2	4	12
Alumno 18	6	3	4	13
Alumno 19	6	4	4	14
Alumno 20	5	3	3	11
Alumno 21	6	4	4	14
Alumno 22	5	3	4	12
Alumno 23	6	3	4	13
Alumno 24	6	4	2	12
Alumno 25	6	4	3	13
Alumno 26	4	3	3	10
Alumno 27	5	4	3	12
Alumno 28	5	3	3	11
Alumno 29	5	3	3	11
Alumno 30	4	3	3	10
Alumno 31	4	4	4	12
Alumno 32	5	4	4	13
Alumno 33	4	3	3	10
Alumno 34	5	3	3	11
Alumno 35	7	2	4	13

Nota: ficha de verificación. Puntuación promedio por estudiante del post test

5.5 Estadística para el pos test

Tabla 13

Estadística Par el Post Test

Post test	Conteo total	Media	Desv.Est.	Mínimo	Máximo
Nivel literal	35	5.45	1.01	4	7
Nivel inferencial	35	3.17	0.56	2	4
Nivel criterial	35	3.54	0.56	2	4
Total	35	12.17	1.29	10	15

Nota: elaboración propia

Los datos presentados en el cuadro que antecede corresponden a las medidas de tendencia central obtenidas luego de la aplicación de los talleres y el programa de alimentación balanceada. Dichos resultados permitieron analizar el efecto de la intervención educativa en la comprensión lectora de los estudiantes. En este sentido, se observa que la puntuación máxima alcanzada fue de quince puntos, mientras que la puntuación mínima fue de diez puntos, obteniéndose una media de doce puntos, lo cual evidencia un progreso favorable en el desempeño lector posterior a la intervención. Asimismo, al analizar los resultados por dimensiones, se aprecia que en el nivel literal se obtuvo un promedio de cinco puntos, mientras que en los niveles inferencial y criterial se registró una media de tres puntos respectivamente.

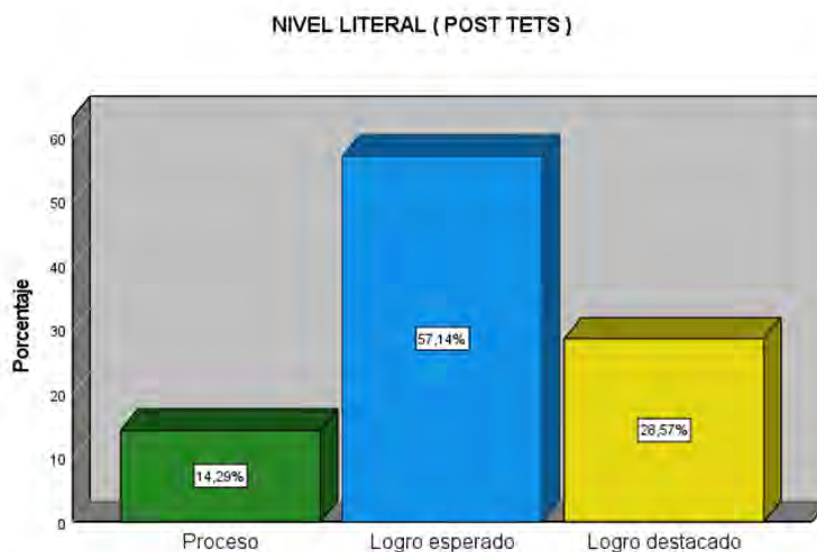
Estas puntuaciones reflejan logros positivos en la comprensión lectora de los estudiantes, lo que permite afirmar que la aplicación de los talleres y el programa contribuyó de manera significativa al fortalecimiento de las habilidades lectoras. Los resultados detallados por dimensiones se presentan de forma específica en los cuadros que se exponen a continuación.

Tabla 14
Nivel Literal Post Test

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Proceso	5	14,3	14,3
Logro esperado	20	57,1	71,4
Logro destacado	10	28,6	100,0
Total	35	100,0	

Nota : Elaboración propia.

Figura 5
Nivel Literal Post Test



Posterior a la aplicación de los talleres y el programa de alimentación balanceada, se administró la segunda evaluación (post test), cuyos resultados evidencian que el 65,7 % de los estudiantes alcanzó el nivel de logro esperado, el 20,0 % se ubicó en el nivel de logro destacado, mientras que el 14,3 % permaneció en el nivel proceso.

Los resultados obtenidos muestran una mejora significativa en el nivel literal de la comprensión lectora, evidenciándose que los estudiantes han desarrollado la capacidad para

identificar y reconocer información explícita del texto, tales como las ideas principales que constituyen el núcleo de un párrafo o relato. Asimismo, se observó que los estudiantes ya no requieren el acompañamiento constante de la docente para identificar las secuencias que organizan el desarrollo de las acciones, reconocer comparaciones, ni para subrayar de manera directa personajes, escenarios y momentos presentes en el texto.

Del mismo modo, los estudiantes demostraron una mayor habilidad para establecer relaciones de causa y efecto, comprendiendo los motivos que explican determinados sucesos o acciones descritas en la lectura. En el contexto de los textos relacionados con la alimentación balanceada, los estudiantes lograron identificar con claridad la importancia de una adecuada alimentación durante la adolescencia, así como reconocer alimentos recomendados para mantener una dieta saludable.

Asimismo, se evidenció que los estudiantes ya no requieren apoyo docente para identificar las causas del consumo excesivo de comida chatarra, conocer la cantidad adecuada de agua que debe consumir un adolescente diariamente y reconocer la importancia de la actividad física en esta etapa de desarrollo. No obstante, se observa que aún persisten algunas limitaciones en el reconocimiento de los efectos negativos de no mantener una alimentación balanceada, así como en la comprensión de la importancia de consumir un desayuno saludable, aspectos que requieren ser reforzados de manera continua.

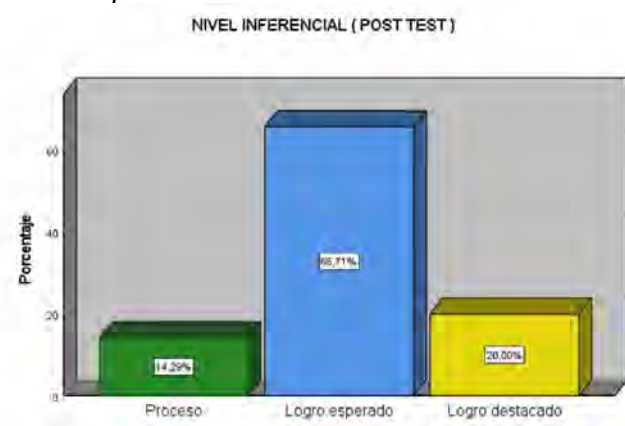
En conjunto, estos resultados permiten afirmar que la intervención educativa aplicada contribuyó de manera positiva al fortalecimiento del nivel literal de la comprensión lectora, evidenciando avances significativos en la capacidad de los estudiantes para comprender información explícita y contenidos relacionados con hábitos alimentarios saludables.

Tabla 15
Nivel Inferencial Post Test

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Proceso	5	14,3	14,3
Logro esperado	23	65,7	80,0
Logro destacado	7	20,0	100,0
Total	35	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 6
Nivel Inferencial Pos Test



En relación con los resultados obtenidos en el nivel inferencial de la comprensión lectora, se evidenció que el 65,7 % de los estudiantes alcanzó el nivel de logro esperado, el 20,0 % se ubicó en el nivel de logro destacado, mientras que el 14,3 % permaneció en el nivel proceso.

El análisis de los datos presentados en la figura anterior permite apreciar que la mayoría de los estudiantes ha desarrollado la capacidad para realizar inferencias a partir del texto, tales como formular suposiciones sobre los motivos que llevaron al autor a incorporar determinadas ideas, términos, descripciones y acciones, así como anticipar sucesos basándose en información implícita o en una lectura incompleta. Asimismo, se observa que los estudiantes ya no requieren

una orientación constante por parte de la docente para interpretar el lenguaje figurado o metafórico, logrando deducir de manera adecuada el mensaje global del contenido leído.

En el contexto de los textos vinculados a la alimentación balanceada, los estudiantes demostraron un mayor conocimiento sobre los alimentos que deben evitar durante la adolescencia, así como una mejor comprensión de las normas y hábitos necesarios para mantener un estilo de vida saludable. Del mismo modo, se evidenció que los estudiantes respetan y comprenden las recomendaciones orientadas a mejorar la alimentación, reconociendo la importancia de la hidratación como parte fundamental de una dieta equilibrada.

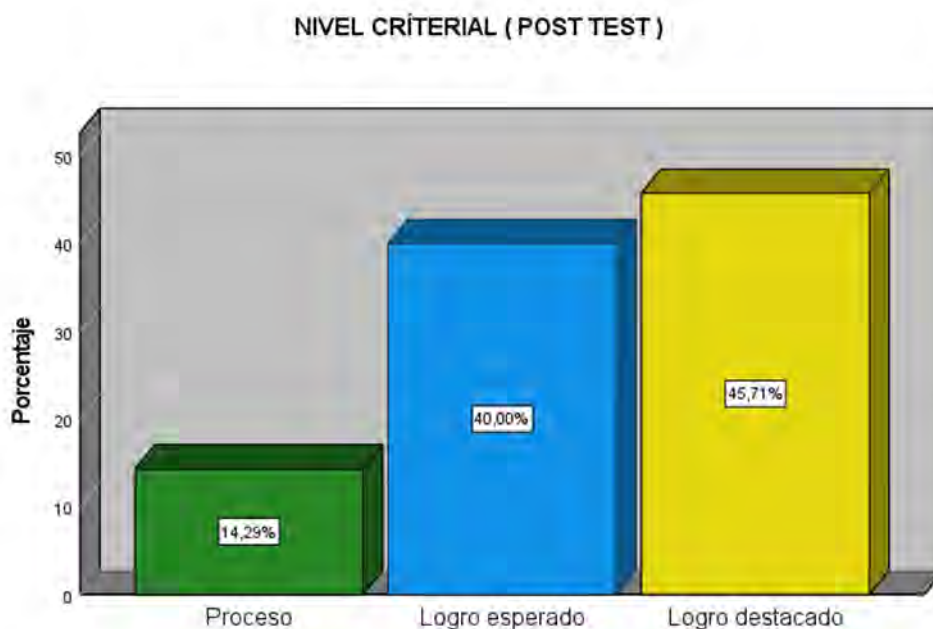
En conjunto, estos resultados permiten afirmar que la aplicación de los talleres y el programa de alimentación balanceada contribuyó significativamente al fortalecimiento del nivel inferencial de la comprensión lectora, favoreciendo la interpretación de información implícita y la integración de conocimientos relacionados con hábitos alimentarios saludables.

Tabla 16
Nivel Criterial Post Test

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Proceso	5	14,3	14,3
Logro esperado	14	40,0	54,3
Logro destacado	16	45,7	100,0
Total	35	100,0	

Nota: elaboración propia

Figura 7
Nivel Críterial Post Test



En relación con los resultados obtenidos en el nivel criterial de la comprensión lectora en el post test, se evidenció que el 45,7 % de los estudiantes alcanzó el nivel de logro destacado, mientras que el 40,0 % se ubicó en el nivel de logro esperado, y solo el 14,3 % permaneció en el nivel proceso.

El análisis de estos resultados muestra que un número considerable de estudiantes ha desarrollado la capacidad para emitir juicios valorativos fundamentados a partir de la lectura, los cuales se encuentran determinados por la formación del lector y la activación de sus saberes previos. En este sentido, se observa que los estudiantes consideran criterios como la exactitud, validez y coherencia del contenido del texto, lo que evidencia un avance significativo en el desarrollo del pensamiento crítico.

En el contexto de los textos relacionados con la alimentación balanceada, los estudiantes demostraron que ya no requieren una orientación constante por parte de la docente para discernir cómo una alimentación inadecuada afecta el rendimiento escolar. Asimismo, se evidenció una

mayor comprensión de los beneficios que aporta el consumo de frutas y verduras, así como la capacidad para proponer acciones concretas orientadas a mejorar sus hábitos alimentarios.

Del mismo modo, los estudiantes lograron explicar con mayor claridad la importancia de la formación de hábitos alimenticios saludables desde la niñez, integrando la información del texto con sus experiencias personales y su realidad cotidiana.

En conjunto, estos resultados permiten afirmar que la aplicación de los talleres y el programa de alimentación balanceada contribuyó de manera significativa al fortalecimiento del nivel criterial de la comprensión lectora, favoreciendo el desarrollo del pensamiento crítico y la valoración reflexiva de contenidos vinculados a la salud y la alimentación.

5.6 Comparación de Resultados Pre Test y Post Test

Luego de realizar el análisis descriptivo de los resultados obtenidos en la evaluación de entrada (pre test) y la evaluación de salida (post test), y tras la aplicación de los talleres y el programa de orientación sobre la alimentación balanceada, en el presente acápite se expone la comparación de ambas evaluaciones, con la finalidad de identificar los cambios producidos en la comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi.

Este análisis comparativo permitió obtener una visión más clara del efecto de la intervención educativa aplicada. Para facilitar la interpretación de los resultados, se emplearon las siguientes siglas, las cuales serán utilizadas a lo largo de las tablas y figuras presentadas:

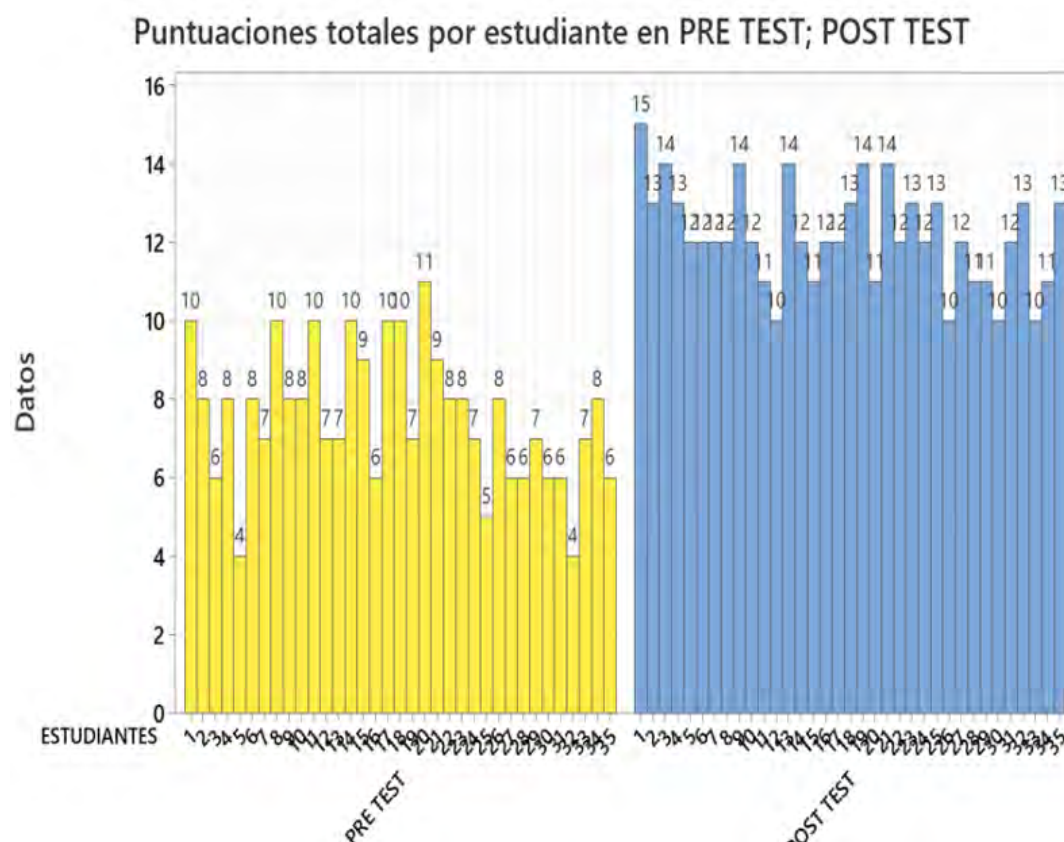
- **PET:** Pre test (evaluación de entrada)
- **POT:** Post test (evaluación de salida)

Tabla 17*Resultados Totales del Pre y Post Test y Diferencia de Puntos*

Resultados Totales del IV y Post Test y Diferencia de Puntos												
ALUMNOS	DIMENSIONES									PUNTAJE TOTAL		
	Nivel literal			Nivel inferencial			Nivel criterial					
	PET	POT	G	PET	POT	G	PET	POT	G	PET	POT	G
Alumno 1	4	7	3	3	4	1	3	4	1	10	15	5
Alumno 2	4	7	3	2	3	1	2	3	1	8	13	5
Alumno 3	3	7	4	2	4	2	1	3	2	6	14	8
Alumno 4	4	7	3	2	2	0	2	4	2	8	13	5
Alumno 5	0	6	6	3	3	0	1	3	2	4	12	8
Alumno 6	4	5	1	2	3	1	2	4	2	8	12	4
Alumno 7	4	5	1	2	3	1	1	4	3	7	12	5
Alumno 8	5	5	0	3	3	0	2	4	2	10	12	2
Alumno 9	4	7	3	2	3	1	2	4	2	8	14	6
Alumno 10	4	5	1	2	3	1	2	4	2	8	12	4
Alumno 11	4	4	0	4	3	-1	2	4	2	10	11	1
Alumno 12	3	4	1	1	3	2	3	3	0	7	10	3
Alumno 13	4	7	3	1	3	2	2	4	2	7	14	7
Alumno 14	4	5	1	4	3	-1	2	4	2	10	12	2
Alumno 15	5	5	0	2	3	1	2	3	1	9	11	2
Alumno 16	4	5	1	1	3	2	1	4	3	6	12	6
Alumno 17	5	6	1	2	2	0	3	4	1	10	12	2
Alumno 18	4	6	2	3	3	0	3	4	1	10	13	3
Alumno 19	4	6	2	2	4	2	1	4	3	7	14	7
Alumno 20	6	5	-1	2	3	1	3	3	0	11	11	0
Alumno 21	4	6	2	3	4	1	2	4	2	9	14	5
Alumno 22	2	5	3	3	3	0	3	4	1	8	12	4
Alumno 23	4	6	2	2	3	1	2	4	2	8	13	5
Alumno 24	3	6	3	2	4	2	2	2	0	7	12	5
Alumno 25	1	6	5	2	4	2	2	3	1	5	13	8
Alumno 26	4	4	0	2	3	1	2	3	1	8	10	2
Alumno 27	4	5	1	1	4	3	1	3	2	6	12	6
Alumno 28	4	5	1	0	3	3	2	3	1	6	11	5
Alumno 29	3	5	2	3	3	0	1	3	2	7	11	4
Alumno 30	3	4	1	2	3	1	1	3	2	6	10	4
Alumno 31	1	4	3	2	4	2	3	4	1	6	12	6
Alumno 32	2	5	3	2	4	2	0	4	4	4	13	9
Alumno 33	4	4	0	2	3	1	1	3	2	7	10	3
Alumno 34	3	5	2	2	3	1	3	3	0	8	11	3
Alumno 35	2	7	5	3	2	-1	1	4	3	6	13	7

Nota: elaboración propia

Figura 8
Puntuaciones Totales por Estudiante



Nota: tabla 17

La figura y el cuadro que anteceden presentan los calificativos obtenidos por cada uno de los estudiantes que participaron en la presente investigación. En ellos se reflejan de manera clara los cambios y mejoras alcanzados por los estudiantes luego de la aplicación de los talleres y el programa de alimentación balanceada, implementado como estrategia de enseñanza para fortalecer la comprensión lectora.

Los resultados evidencian que, tras la intervención educativa, los estudiantes lograron mejorar su desempeño lector en los niveles literal, inferencial y criterial, lo que permite afirmar que la estrategia aplicada contribuyó de manera positiva al desarrollo de la comprensión de lectura. Asimismo, la comparación individual de los puntajes del pre test y post test muestra

avances significativos en la mayoría de los estudiantes, confirmando la eficacia de la intervención educativa desarrollada.

5.7 Diferencias de los puntajes totales para pre y post test

Tabla 18

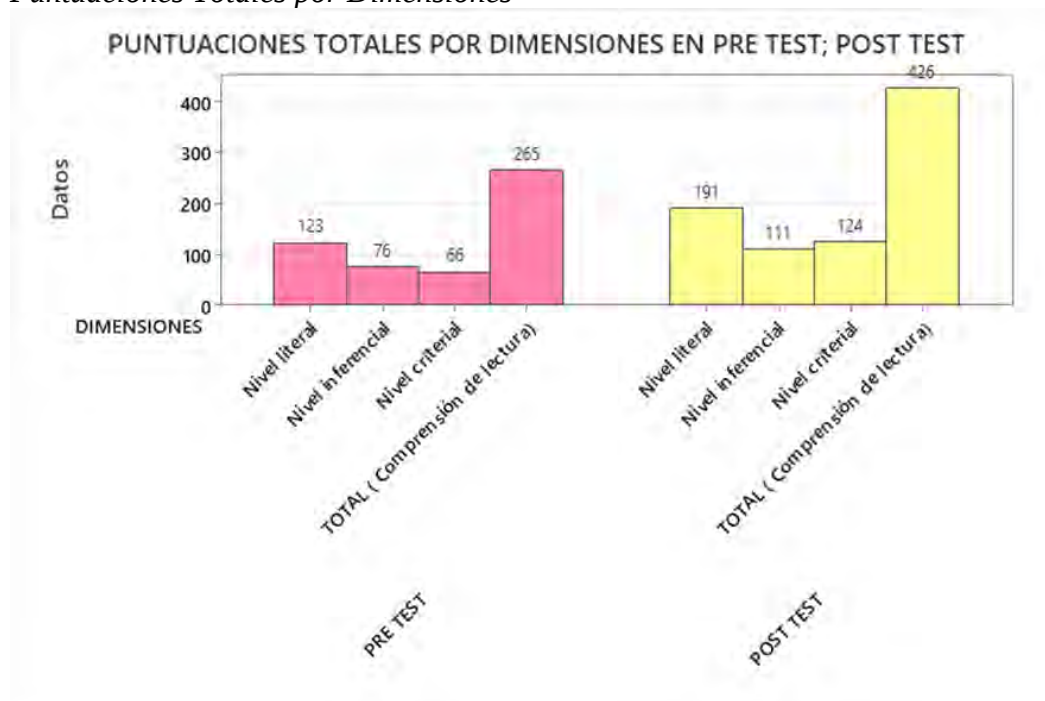
Cuadro de Puntuaciones Totales por Dimensión entre la Pre Test y Post Test

DIMENSIONES	P. MÁXIMA	PRE TEST	POST TEST	DIFERENCIA	%
Nivel literal	245	123	191	68	27.7
Nivel inferencial	140	76	111	35	25.0
Nivel crítico	140	66	124	58	41.4
TOTAL (Comprensión de lectura)	525	265	426	161	30.6

Nota: elaboración propia.

Figura 9

Puntuaciones Totales por Dimensiones



Nota: datos de la tabla 18

Teniendo en cuenta los resultados totales presentados en el cuadro y la figura anteriores, se observa que, a nivel de la variable en estudio, en la evaluación de entrada (pre test) se obtuvo un total de 265 puntos, mientras que en la evaluación de salida (post test) se alcanzó un total de 426 puntos, evidenciándose una diferencia de 161 puntos. Esta variación representa un 30,6 % de mejora, lo que permite afirmar que la aplicación de los talleres educativos orientados a la alimentación balanceada tuvo un efecto positivo en la comprensión lectora de los estudiantes.

En consecuencia, se concluye que la alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi.

Asimismo, al analizar los resultados por niveles de comprensión lectora, se observa que en el nivel literal, en la evaluación de entrada se obtuvo un total de 123 puntos, mientras que en la evaluación de salida se alcanzaron 191 puntos, evidenciándose un incremento de 68 puntos, lo que representa un 27,7 % de mejora como resultado de la intervención educativa aplicada.

En cuanto al nivel inferencial, los resultados del pre test mostraron un total de 76 puntos, mientras que en el post test se registraron 111 puntos, lo que implica un incremento de 35 puntos, equivalente a un 25,0 % de mejora en la comprensión lectora de los estudiantes en este nivel.

Finalmente, en el nivel criterial, se obtuvo un total de 66 puntos en el pre test, incrementándose a 124 puntos en el post test, lo que representa un aumento de 58 puntos y un 41,2 % de mejora, siendo este el nivel que presentó el mayor avance luego de la aplicación de los talleres y el programa.

En conjunto, estos resultados confirman que la intervención educativa basada en la alimentación balanceada contribuyó de manera significativa al fortalecimiento de la comprensión lectora en sus distintos niveles, evidenciando la eficacia de la estrategia aplicada.

5.8 Prueba de hipótesis

Luego de efectuar el análisis descriptivo de la evaluación inicial, así como de la final, se procedió a demostrar la veracidad o falsedad de las hipótesis esto para poder comprobar de que manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura, de lo que lee en los estudiantes del segundo grado de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar - Pomacanchi, utilizando para este caso el estadístico T de Student, el cual es atiquizado en este tipo de indagaciones cuyas estimaciones se observan más adelante.

Análisis e interpretación para la hipótesis general

Planteamiento de la hipótesis

- **H₀ (Hipótesis nula):** La alimentación balanceada no mejora significativamente la comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.
- **H₁ (Hipótesis alterna):** La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.

Prueba estadística utilizada

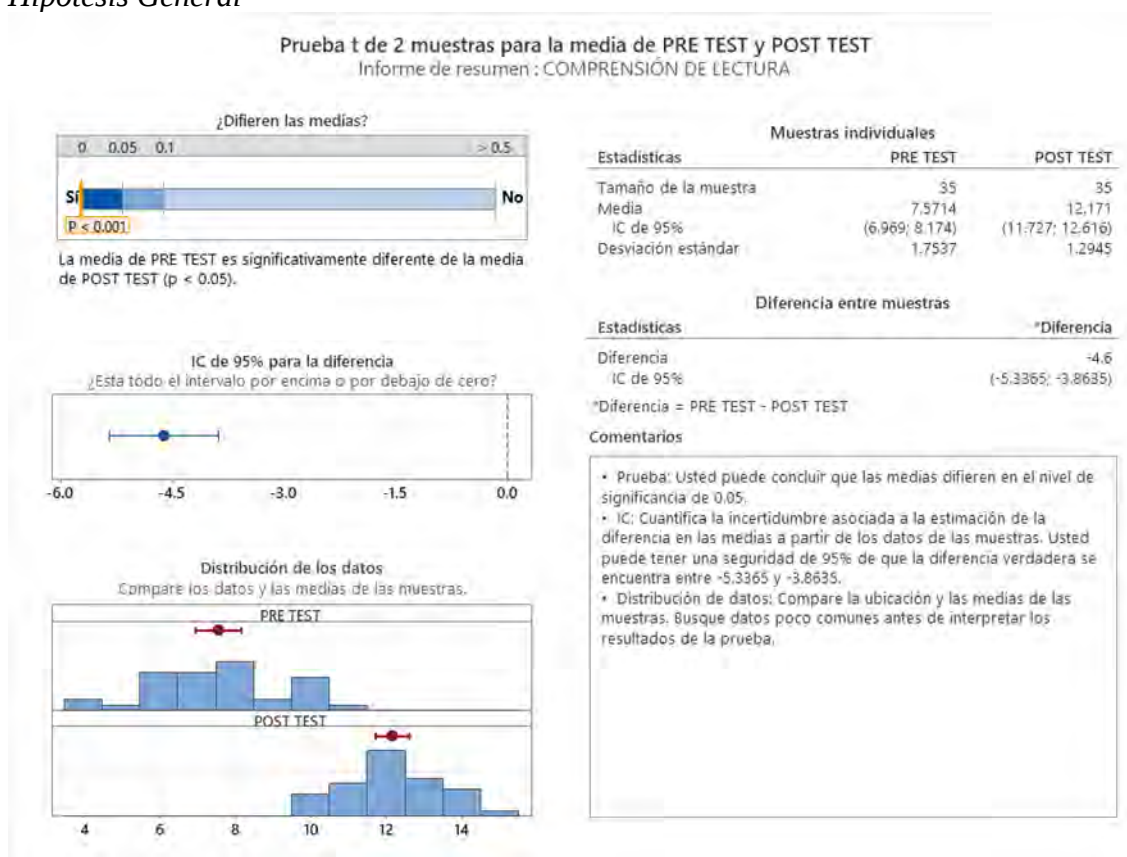
Para contrastar la hipótesis general se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas, debido a que se compararon los puntajes obtenidos por un mismo grupo de estudiantes antes y después de la intervención educativa.

El nivel de significancia considerado fue $\alpha = 0,05$.

Decisión estadística

Los resultados obtenidos muestran que existe una diferencia significativa entre las medias del pretest del posttest, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1).

Tabla 19
Hipótesis General



Nota: Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0%(ubicado dentro del intervalo de confianza IC).
Luego de observar e interpretar los valores del estadístico "t" student se elige la H_1 rechazándose la hipótesis nula.

Conclusión de la hipótesis general

Se aprecia en el cuadro anterior que la media del post test es significativamente diferente a la media del pre test, el cual se encuentran dentro del intervalo de confianza o más conocido como ojiva, del cual se concluye que la alimentación balanceada mejora significativamente la

comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.

Análisis e interpretación para las hipótesis específicas

Planteamiento de la hipótesis específica 1

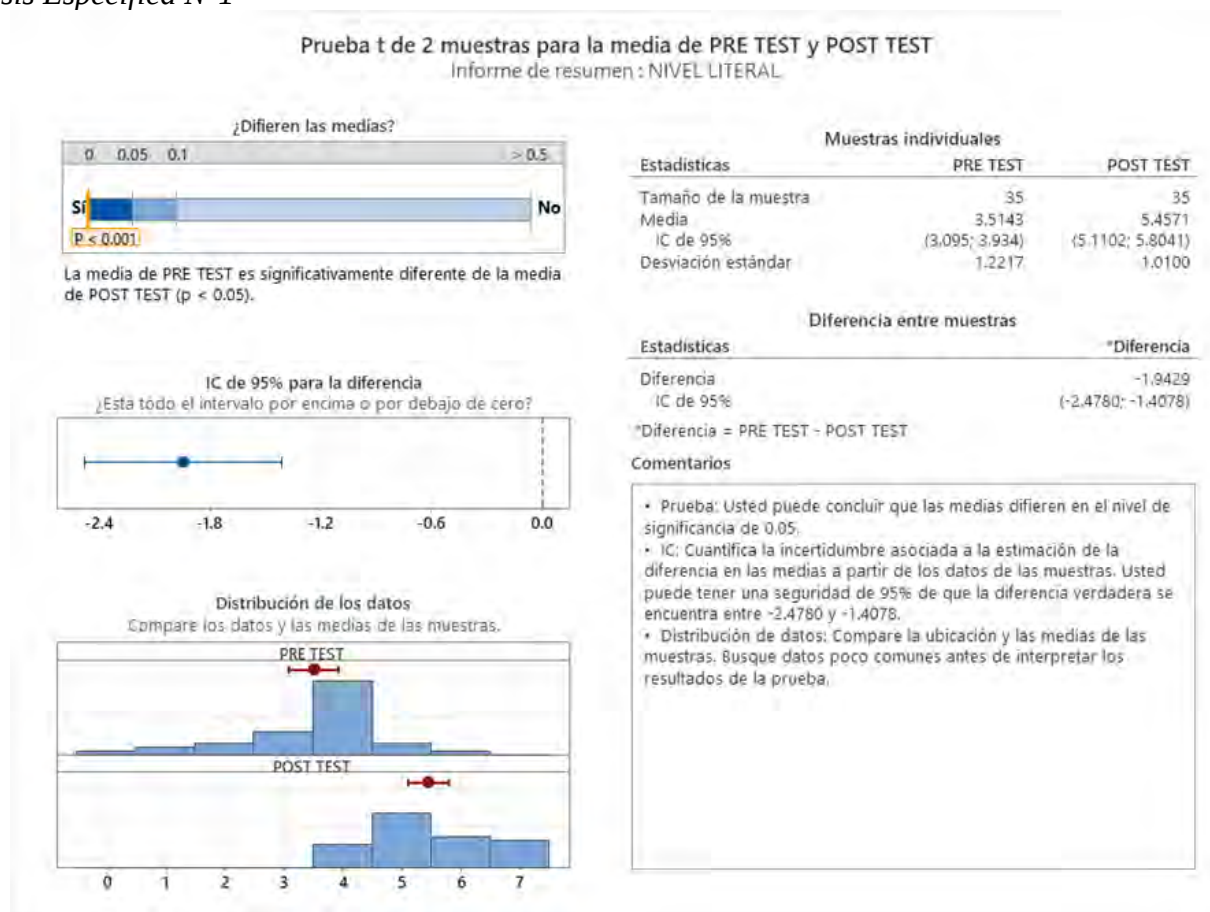
H₀: La alimentación balanceada no mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel literal en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024.

H₁: La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel literal en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar – Pomacanchi.

Luego de aplicar la prueba t de Student para muestras relacionadas, se evidenció una diferencia significativa entre las medias del pretest y posttest en el nivel literal, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

El nivel de significancia (alfa) es $\alpha=5\% = 0,05$

Tabla 20
Hipótesis Específica N°1



Nota: Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0%(ubicado dentro del intervalo de confianza IC).

Luego de observar e interpretar los valores del estadístico "t" student se elige la H_1 rechazándose la hipótesis nula.

Conclusión

Se aprecia en el cuadro anterior que la media del pretest es significativamente diferente a la media del posttest, el cual se encuentran dentro del intervalo de confianza o más conocido como ojiva, del cual se concluye que la alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel literal en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.

Hipótesis específica 2 – Nivel inferencial

Hipótesis nula (H_{02}):

La alimentación balanceada no mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel inferencial en los estudiantes de 2° de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024.

Hipótesis alterna (H_{12}):

La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel inferencial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar – Pomacanchi.

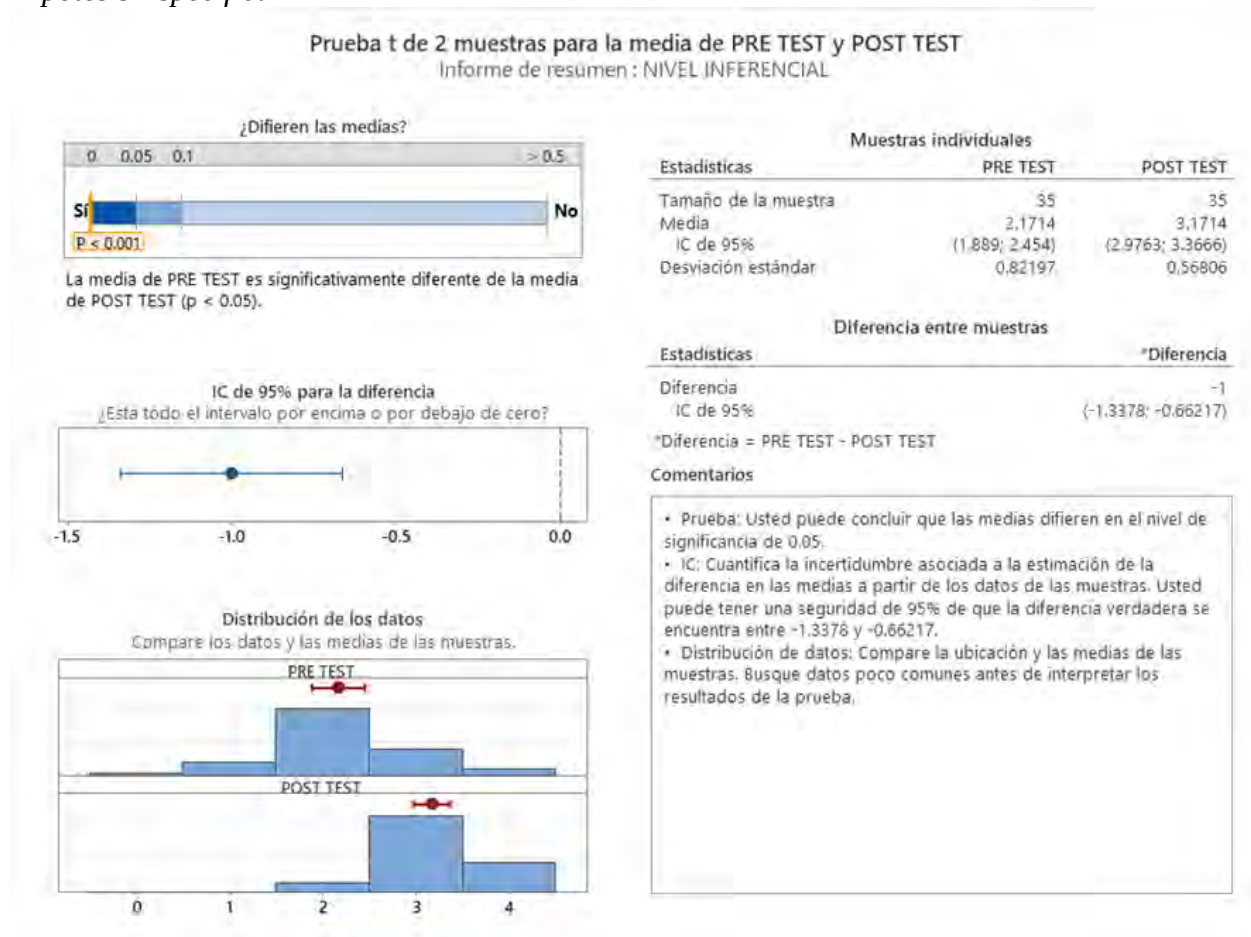
Prueba estadística aplicada

Para la contrastación de la hipótesis específica 2 se empleó la prueba t de Student para muestras relacionadas, considerando los puntajes obtenidos por los estudiantes en el pre test y post test correspondientes al nivel inferencial de la comprensión lectora, con un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$.

Decisión estadística

Los resultados obtenidos muestran que la media del post test es significativamente superior a la media del pre test en el nivel inferencial, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_{02}) y se acepta la hipótesis alterna (H_{12}).

Tabla 21
Hipótesis Específica N°2



Nota: Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,0%(ubicado dentro del intervalo de confianza IC).
Luego de observar e interpretar los valores del estadístico "t" student se elige la H_1 rechazándose la hipótesis nula.

Conclusión

Se aprecia en el cuadro anterior que la media del post test es significativamente diferente a la media del post test, el cual se encuentran dentro del intervalo de confianza o más conocido como ojiva, del cual se concluye que la alimentación balanceada mejora significativamente la

comprensión de lectura a nivel inferencial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.

Hipótesis específica 3 – Nivel criterial

Hipótesis nula (H_{03}): La alimentación balanceada no mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel criterial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.

Hipótesis alterna (H_{13}): La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel criterial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024.

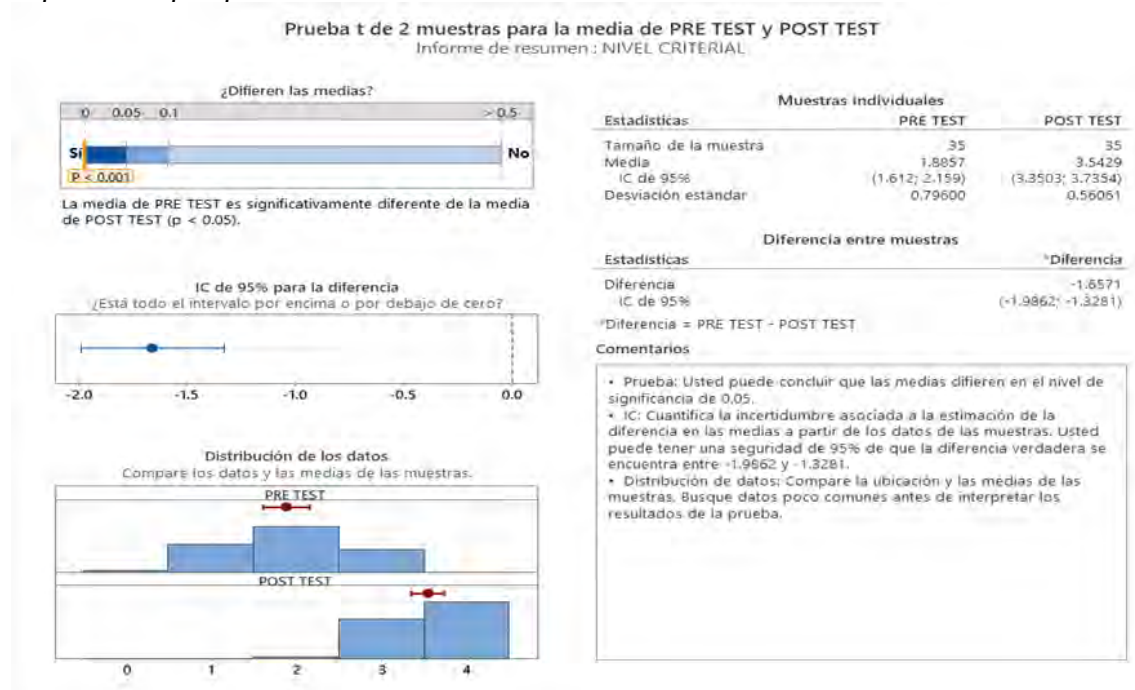
Prueba estadística aplicada

Para la contrastación de la hipótesis específica 3 se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, comparando los resultados del pre test y post test correspondientes al nivel criterial de la comprensión lectora. El nivel de significancia considerado fue $\alpha = 0,05$.

Decisión estadística

Los resultados evidencian que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias del pre test y del post test en el nivel criterial, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_{03}) y se acepta la hipótesis alterna (H_{13}).

Tabla 22
Hipótesis Específica N°3



Nota: Minitab 18.

Sig. (bilateral) = 0,000 = 0,00% (ubicado dentro del intervalo de confianza IC).
Luego de observar e interpretar los valores del estadístico "t" student se elige la H_1 rechazándose la hipótesis nula.

Conclusión

Se aprecia en el cuadro anterior que la media del post test es significativamente diferente a la media del post test, el cual se encuentran dentro del intervalo de confianza o más conocido como ojiva, del cual se concluye que la alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel criterial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.

CAPITULO VI

6 Discusión

En este capítulo se interpretan los resultados obtenidos a partir de la comparación entre el pretest y el posttest aplicados a 35 estudiantes de segundo grado de secundaria, después del desarrollo de diez talleres educativos sobre alimentación balanceada. La discusión se organiza en función del objetivo general y de los tres objetivos específicos, y contrasta los hallazgos con los antecedentes internacionales, nacionales y locales que presentan mayor relación temática y metodológica con la investigación. Respecto al objetivo general, orientado a demostrar de qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión lectora, los resultados evidenciaron un incremento del puntaje total de 265 puntos en el pretest a 426 puntos en el posttest, con una diferencia de 161 puntos, equivalente a una mejora del 30,6 %. Del mismo modo, la media general aumentó de 7,57 a 12,17 puntos. La prueba t de Student para muestras relacionadas mostró una diferencia estadísticamente significativa entre ambas mediciones ($p < .001$); por ello, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. Estos datos indican que, en el grupo estudiado, la intervención educativa basada en la alimentación balanceada estuvo asociada con una mejora significativa de la comprensión lectora.

Este resultado coincide con Fernández Guerrero y Asencio León (2025), quienes aplicaron una guía sobre estilos de vida y alimentación saludable a estudiantes de secundaria mediante un diseño preexperimental. En dicho estudio, el promedio aumentó de 9 puntos en el pretest a 16 puntos en el posttest y se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa ($p < .001$). Asimismo, guarda relación con Maiz Ubaldo (2025), quien encontró que el programa educativo “Alimentarse es un arte” incrementó los hábitos alimentarios saludables del 15,4 % al 82,1 % en estudiantes de secundaria, con una diferencia significativa ($p < .001$). Aunque estas investigaciones evaluaron

aprendizajes y hábitos alimentarios, y no específicamente la comprensión lectora, respaldan la utilidad de las intervenciones educativas sobre alimentación para generar cambios favorables en estudiantes adolescentes.

En el ámbito local, los hallazgos son coherentes con Paucar Ccahuana e Inca Gomez (2022), quienes estudiaron la influencia del aula invertida en la comprensión lectora de estudiantes de segundo grado de secundaria. Los resultados mostraron que la media aumentó de 9,06 puntos en el pretest a 13,79 puntos en el posttest, con una diferencia estadísticamente significativa ($p < .001$). Esta coincidencia resulta relevante porque ambas investigaciones se desarrollaron con estudiantes del mismo grado de educación secundaria de la región Cusco, utilizaron mediciones antes y después de una intervención educativa y evidenciaron mejoras significativas en la comprensión lectora. Sin embargo, no se afirma que los diseños sean completamente iguales, debido a que el resumen de la tesis de Paucar Ccahuana e Inca Gomez presenta una diferencia entre la denominación del diseño preexperimental y la presencia de grupos de estudio.

No obstante, los resultados difieren parcialmente de Al-Mayyizah (2023), quien, después de aplicar una intervención de educación nutricional mediante folletos a estudiantes de secundaria, encontró una mejora significativa en los conocimientos relacionados con el consumo de verduras y frutas ($p < .001$), pero no halló diferencias significativas en las actitudes ni en el comportamiento de consumo. Esta diferencia podría explicarse porque dicha intervención fue breve y se centró principalmente en proporcionar información nutricional, mientras que la presente investigación integró contenidos sobre alimentación balanceada con actividades de comprensión lectora desarrolladas durante diez talleres. Por ello, el avance observado no debe atribuirse únicamente al conocimiento sobre alimentación, sino al conjunto de actividades pedagógicas desarrolladas durante la intervención. En relación con el primer objetivo específico, orientado a determinar de

qué manera la alimentación balanceada mejora el nivel literal de la comprensión lectora, los resultados aumentaron de 123 puntos en el pretest a 191 puntos en el posttest, con una diferencia de 68 puntos y una mejora del 27,7 %. Asimismo, la media pasó de 3,51 a 5,46 puntos y la prueba *t* de Student confirmó que la diferencia fue estadísticamente significativa ($p < .001$). En consecuencia, la intervención fortaleció la capacidad de los estudiantes para localizar información explícita, reconocer ideas principales, identificar datos y recordar detalles directamente expresados en los textos.

Este hallazgo puede comprenderse a partir de Cervantes et al. (2017), quienes sostienen que la comprensión literal exige identificar y reconocer los elementos explícitos del texto, como las ideas principales, secuencias, personajes, lugares y relaciones de causa y efecto. Para realizar estas tareas se requieren procesos cognitivos como la atención sostenida y la memoria inmediata. En esa línea, Paucara Quispe y Solano Riquelme (2025) comprobaron que la aplicación de estrategias cognitivas antes, durante y después de la lectura mejoró significativamente la comprensión lectora de estudiantes de secundaria ($p < .001$). Este antecedente respalda la importancia de desarrollar intervenciones pedagógicas organizadas que ayuden a identificar, recuperar y comprender la información textual.

La mejora del nivel literal también guarda relación con los resultados de Presentación Félix y Quiroz Torres (2024), quienes demostraron que una intervención educativa mejoró significativamente los conocimientos sobre alimentación saludable en adolescentes ($p < .05$). Antes de la intervención, solamente el 9,2 % de los estudiantes alcanzaba un nivel alto de conocimiento, mientras que después de su aplicación el 61,5 % se ubicó en dicho nivel. En la presente investigación, los textos trabajados durante los talleres abordaron contenidos cercanos a la realidad de los estudiantes, como alimentos ricos en hierro, hábitos alimentarios, malnutrición

y consumo de productos ultraprocesados. La familiaridad y utilidad de estos temas probablemente facilitaron la atención, la retención y el reconocimiento de información explícita. Sin embargo, debido al diseño preexperimental, este resultado debe interpretarse como una mejora observada después de la intervención y no como una causalidad exclusiva demostrada.

Respecto al segundo objetivo específico, orientado a determinar de qué manera la alimentación balanceada mejora el nivel inferencial de la comprensión lectora, los resultados pasaron de 76 puntos en el pretest a 111 puntos en el posttest. La diferencia fue de 35 puntos, equivalente a una mejora del 25,0 %. Asimismo, la media aumentó de 2,17 a 3,17 puntos y la prueba t de Student evidenció una diferencia estadísticamente significativa ($p < .001$). Estos resultados muestran que los estudiantes mejoraron su capacidad para relacionar información, deducir contenidos implícitos, anticipar consecuencias y establecer conclusiones a partir de los textos leídos. Este resultado coincide con Gamboa Villavicencio y Hurtado Quispe (2022), quienes comprobaron que las estrategias de jerarquización influyeron significativamente en la comprensión lectora de estudiantes de tercer grado de secundaria. Las autoras obtuvieron un coeficiente rho de Spearman de 0,521, un valor de chi cuadrado de 9,244 y un nivel de significancia de $p = .005$. Asimismo, evidenciaron mejoras positivas y significativas en los niveles literal, inferencial y crítico después de aplicar cuadros sinópticos, mapas mentales, mapas conceptuales, mapas semánticos y círculos concéntricos.

También guarda relación con Pauccara Quispe y Solano Riquelme (2025), quienes encontraron que las estrategias cognitivas aplicadas antes, durante y después de la lectura produjeron una mejora estadísticamente significativa en la comprensión lectora de estudiantes de tercer grado de secundaria ($p < .001$). Estos antecedentes son pertinentes porque la comprensión inferencial exige seleccionar, organizar y relacionar la información, vincularla con los

conocimientos previos y elaborar significados que no aparecen expresados directamente en el texto. De acuerdo con Cervantes et al. (2017), el nivel inferencial implica leer entre líneas, formular hipótesis y deducir relaciones que trascienden la información explícita. Por esta razón, demanda mayor esfuerzo cognitivo que el nivel literal. En la presente investigación, el nivel inferencial registró el menor porcentaje de mejora entre las tres dimensiones, con un 25,0 %. Este resultado podría explicarse por la complejidad de las operaciones inferenciales y por la necesidad de un acompañamiento pedagógico más prolongado. Aun así, la diferencia significativa entre el pretest y el posttest demuestra un avance favorable después del desarrollo de los talleres. En cuanto al tercer objetivo específico, orientado a determinar de qué manera la alimentación balanceada mejora el nivel criterial de la comprensión lectora, esta dimensión presentó el mayor avance. El puntaje total aumentó de 66 puntos en el pretest a 124 puntos en el posttest, con una diferencia de 58 puntos y una mejora del 41,2 %. La media se incrementó de 1,89 a 3,54 puntos y la prueba t de Student confirmó una diferencia estadísticamente significativa ($p < .001$). En consecuencia, los estudiantes mostraron mayor capacidad para analizar la información, expresar opiniones, valorar la validez de las ideas y proponer acciones relacionadas con la alimentación y el bienestar.

Este resultado guarda relación con Paucar Ccahuana e Inca Gomez (2022), quienes evidenciaron que la aplicación del aula invertida mejoró significativamente la comprensión lectora de estudiantes de segundo grado de secundaria, al incrementar la media de 9,06 puntos en el pretest a 13,79 puntos en el posttest ($p < .001$). Asimismo, coincide con Gamboa Villavicencio y Hurtado Quispe (2022), quienes reportaron mejoras positivas y significativas en los niveles literal, inferencial y crítico después de aplicar estrategias de jerarquización de la información. Del mismo modo, los resultados se aproximan a los hallazgos de Fernández Guerrero y Asencio León (2025), quienes demostraron que una guía sobre estilos de vida y alimentación saludable mejoró

significativamente los aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales de estudiantes de secundaria. En dicha investigación, el promedio aumentó de 9 a 16 puntos y se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa ($p < .001$). Estos antecedentes permiten sostener que una intervención educativa planificada no solo incrementa conocimientos, sino que también puede fortalecer el análisis, las valoraciones y la toma de decisiones conscientes. Según Cervantes et al. (2017), el nivel crítico o criterial supone aceptar o rechazar las ideas del texto mediante juicios fundamentados, considerando su exactitud, validez y pertinencia. El mayor incremento observado en esta dimensión podría relacionarse con la naturaleza reflexiva de los talleres, en los cuales los estudiantes analizaron las consecuencias de la malnutrición, los beneficios de los alimentos saludables y los efectos del consumo frecuente de productos ultraprocesados. Al vincular los textos con experiencias cotidianas, los participantes tuvieron mayores oportunidades para argumentar, emitir juicios y plantear alternativas orientadas a mejorar sus hábitos alimentarios.

En síntesis, los resultados generales y específicos muestran una mejora significativa de la comprensión lectora después de la intervención educativa sobre alimentación balanceada. Las coincidencias con los antecedentes revisados permiten sostener que la educación nutricional y las estrategias pedagógicas se relacionan con cambios favorables en los conocimientos, los hábitos alimentarios y la comprensión lectora de los estudiantes. Los antecedentes locales de Paucara Quispe y Solano Riquelme (2025), Gamboa Villavicencio y Hurtado Quispe (2022), y Paucar Ccahuana e Inca Gomez (2022) respaldan que las intervenciones pedagógicas acompañadas de mediciones de pretest y posttest pueden producir mejoras significativas en la comprensión lectora.

Sin embargo, los resultados de Al-Mayyizah (2023), quien encontró mejoras en los conocimientos, pero no en las actitudes ni en las prácticas de consumo, evidencian que una intervención breve o centrada únicamente en proporcionar información no garantiza cambios

integrales. La mejora parece depender de la articulación entre contenidos nutricionales, actividades lectoras, estrategias pedagógicas, motivación y tiempo efectivo de aprendizaje. En consecuencia, los hallazgos deben interpretarse considerando las características del diseño preexperimental, la ausencia de un grupo de control y el contexto específico de los estudiantes de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi.

CAPITULO VII

7 Conclusiones

Primera: La aplicación de la intervención educativa basada en la alimentación balanceada mejoró significativamente la comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi. El puntaje total aumentó de 265 puntos en el pretest a 426 puntos en el posttest, con una diferencia de 161 puntos (30,6 %); asimismo, la media general se incrementó de 7,57 a 12,17 puntos y la diferencia fue estadísticamente significativa ($p < .001$).

Segunda: La intervención educativa fortaleció significativamente la comprensión lectora en el nivel literal. El puntaje aumentó de 123 a 191 puntos, con una diferencia de 68 puntos (27,7 %), mientras que la media pasó de 3,51 a 5,46 puntos ($p < .001$). Esto evidencia una mejora en la identificación de información explícita, ideas principales y detalles presentes en los textos.

Tercera: La intervención educativa mejoró significativamente la comprensión lectora en el nivel inferencial. El puntaje se incrementó de 76 a 111 puntos, con una diferencia de 35 puntos (25,0 %), y la media aumentó de 2,17 a 3,17 puntos ($p < .001$). Este resultado muestra avances en la deducción de información implícita, el establecimiento de relaciones y la formulación de inferencias.

Cuarta: La intervención educativa fortaleció significativamente la comprensión lectora en el nivel criterial o crítico, dimensión que presentó el mayor avance. El puntaje aumentó de 66 a 124 puntos, con una diferencia de 58 puntos (41,2 %), y la media pasó de 1,89 a 3,54 puntos ($p < .001$). Esto evidencia una mejora en la capacidad para analizar, valorar y emitir juicios fundamentados sobre los textos leídos.

8 Recomendaciones

Primero: Se recomienda a la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi implementar de manera permanente programas de educación alimentaria, dirigidos a estudiantes y padres de familia, con el fin de promover hábitos alimenticios saludables que favorezcan el aprendizaje y el desarrollo integral.

Segundo: Se sugiere a los docentes del área de Comunicación integrar estrategias pedagógicas que articulen la educación nutricional con actividades de comprensión lectora, fortaleciendo progresivamente los niveles literal, inferencial y crítico.

Tercero: Se recomienda a las autoridades educativas y al sector salud fortalecer el trabajo articulado entre escuela, familia y comunidad, promoviendo campañas de alimentación balanceada que contribuyan a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Cuarto: Se sugiere a futuras investigaciones ampliar el estudio utilizando diseños experimentales o cuasiexperimentales con grupo de control, así como considerar otras variables asociadas al aprendizaje, con la finalidad de profundizar el análisis del impacto de la alimentación balanceada en la comprensión lectora.

9 Bibliografía

- Abete, I., Cuervo, M., Alves, M., & Martinez, J. (2015). Fundamentos de Nutrición. Instituto de Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Navarra.
- Adolphus, K., Lawton, C. L., & Dye, L. (2013). The effects of breakfast on behavior and academic performance in children and adolescents. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 425. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2013.00425/full>
- Agh, F., Hosseini, S. R., Raeisi, A., Pourhanifeh, M. H., & Asemi, Z. (2022). Zinc supplementation increases circulating brain-derived neurotrophic factor (BDNF) concentrations: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrients*, 14(20), 4408. <https://doi.org/10.3390/nu14204408>
- Al-Mayyizah, A. (2023). Pengetahuan, sikap, dan perilaku konsumsi sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media leaflet pada siswa SMPIT Al Hikmah Depok [Tesis de pregrado, Poltekkes Kemenkes Jakarta II]. Repositorio Institucional Poltekkes Kemenkes Jakarta II. https://repository.poltekkesjkt2.ac.id/index.php?id=9369&p=show_detail
- Alarcón, J., & Alarcón, P. (2002). Nutrientes funcionales, aparato digestivo y beneficios potenciales para el niño. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 1(22), 69-73.
- Alarcón-Mangini, G., & Alarcón-Menéndez, F. (2002). Nutrición y dietética: Conceptos básicos. Editorial Universitaria.
- Álvarez, R., Cordero, G., Vásquez, M., Altamirano, L., & Gualpa, M. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21(6), 88-95.

- Andazo, A., Antazara, B., & Lloclla, C. (2025). Estado nutricional y desempeño académico en estudiantes de segundo grado de primaria de la Institución Educativa Perú Canadá, 2024. *Revista Científica Internacional de Ciencias de la Salud (RICSA)*, 2(2), 78–84. Universidad Nacional de Tumbes. <https://doi.org/10.57188/ricsa.2025.14>
- Andrés, J. de L. (2022). Alimentación saludable en los hábitos alimentarios de la población adolescente (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/56899>
- Aranceta, J., Pérez, C., Dalmau, J., Hernándezd, A., Lama, R., Mateos, M., . . . Suárez, L. (2008). El comedor escolar: situación actual y guía de recomendaciones. *Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría*, 69(1), 72-88. doi:DOI: 10.1157/13124224
- Aranceta-Bartrina, J., & Pérez-Rodrigo, C. (2019). Dietary guidelines for the Spanish population. *Public Health Nutrition*, 22(11), 2296–2301. <https://doi.org/10.1017/S1368980019001239>
- Araya, H., & Lutz, M. (2003). Alimentos funcionales y saludables. *Revista chilena de nutrición*, 30(1), 8-14. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182003000100001>
- Arias, F. G. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (5.^a ed.). Episteme.
- Arias, J. L., & Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación (1.^a ed.). Enfoques Consulting.
- Atoc, P. (2018). Los niveles de comprensión lectora. Portal Tabasco.

- Ávila, M. (2021). Nutrición infantil y comprensión lectora en los estudiantes de cuarto y quinto grado de primaria de la Institución Educativa “Virgen de Lourdes”, Pachacámac – 2021 (Tesis de licenciatura). Lima, Perú.
- Bajaña, R., Quimis, M., Sevilla, M., Vicuña, L., & Calderón, J. (2017). Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador. *Facsalud*, 1(1), 34-39.
- Banco Mundial. (2022). The state of global learning poverty: 2022 update.
<https://www.worldbank.org/en/topic/education/publication/state-of-global-learning-poverty>
- Bueno, R. (2023). Estado nutricional y su relación con el rendimiento académico en alumnos de la Institución Educativa Huayllacocha – Cusco (Trabajo de investigación). Cusco, Perú.
- Busari, M., John, D., & Goodness, A. (2025). The connection between reading comprehension and cognitive development. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/390564573_The_Connection_Between_Reading_Comprehension_and_Cognitive_Development.
- Calañas, A. (2005). Alimentación saludable basada en la evidencia. *Endocrinología y Nutrición*, 52(52), 8-24.
- Carranza, G. (2020). Alimentación saludable para el desarrollo del aprendizaje de los niños de educación inicial1, del CNH “pequeños pupilos” del, mies, de la comunidad, Hualcanga San Luis, Cantón Quero, Provincia de Tungurahua, año lectivo 2018. Universidad Nacional de Chimborazo.

- Casapino, C. (2022). Comprensión lectora y rendimiento académico en estudiantes del VIII ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco (Tesis de maestría). Universidad Andina del Cusco.
- Castillo-Segura, M., Carbonero-Martín, M. Á., & Martín-Antón, L. J. (2025). Preliminary study on enhancing literacy skills through intervention targeting inhibitory control, cognitive flexibility, working memory, and attentional control. *Education Sciences*, 15(2), 243. <https://doi.org/10.3390/educsci15020243>
- Cervantes, R., Pérez, J., & Alanís, M. (2017). Niveles de comprensión lectora Sistema CONALEP Caso específico del plantel N°172 de Ciudad Victoria, Tamaulipas en alumnos del quinto semestre. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 27(2), 73- 114.
- Chaquilla, G., Balandrán, R., Mendoza, A., & Mercado, J. (2018). Propiedades y posibles aplicaciones de las proteínas de salvado de trigo. *CienciaUAT*, 12(2), 137-147.
- Chen, X., Lee, J., & Wang, F. (2025). Investigating sources of reading comprehension difficulties in adolescents: latent profile analysis. *International Dyslexia Association Journal*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39799249/>
- Chen, Z., Yang, H., Wang, D., Sudfeld, C. R., Zhao, A., Xin, Y., Chen, J. C., Fawzi, W. W., Xing, Y., & Li, Z. (2022). Effect of oral iron supplementation on cognitive function among children and adolescents in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 14(24), 5332. <https://doi.org/10.3390/nu14245332>
- Choque, B., Mamani, M., & Rivera, K. (2023). Consumo de alimentos procesados y ultraprocesados, y su relación con la actividad física en adolescentes. *Comunicación*, 14(2), 111-121. doi:http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.14.2.838

- Cisneros, G. (2012). Salud en un bocado. *Revista Dionisos*, 14(89), 80.
- Corio Andújar, R., & Arbonés Fincias, L. (2009). Nutrición y salud. *SEMERGEN*, 35(9), 443–449. [https://doi.org/10.1016/S1138-3593\(09\)72843-6](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(09)72843-6)
- Correa, A. (2021). Niveles de comprensión lectora y estado nutricional en estudiantes de un Instituto de Educación Superior Tecnológico de Lima – 2021 (Tesis de maestría). Lima, Perú.
- Cravioto Muñoz, J. (2006). Dimensiones biológicas, psicológicas y sociales de la alimentación. *Salud Pública de México*, 48(2), 100-107.
- Dominguez, I. (2015). Importancia de la lectura y la formación del hábito de leer en la formación inicial. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 3(1), 94-102.
- Durand, M. (2022). Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco – 2022 (Tesis universitaria). Cusco, Perú.
- Ellis, G., & Bloch, C. (2020). Neuroscience and literacy: An integrative view. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2012.03240>
- Emery, S., Knapman, A., Thorne, D., & Rogers, P. J. (2020). Effects of long-chain omega-3 fatty acids on cognition and mood in healthy adults: Systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 112, 69–79. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.01.032>
- Escudero, E., & González, P. (2006). La fibra dietética. *Nutrición Hospitalaria*, 21(2), 61-72.
- Estrada Pizán, T. M. (2022). Calidad alimentaria y rendimiento académico de los estudiantes de una institución educativa del nivel primaria en La Libertad 2021 (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/86686>

FAO. (2010). La seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

<https://www.fao.org/4/al936s/al936s00.pdf>

FAO. (2019). Indicadores culturales de los sistemas alimentarios. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/CA7502ES>

Fernández Bedoya, V. H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65–76. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>

Fernández Guerrero, M. J., & Asencio León, M. (2025). Guía Promoviendo estilos de vida y alimentación saludable para el aprendizaje en estudiantes de secundaria de la I. E. San José [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/5a1ab520-9569-40f4-bb23-ba3ac7a86b79>

Fernandez, S., et al. (2019). Impacts of a school-based intervention that incorporates nutrition education and a supportive healthy school canteen environment among primary school children in Malaysia. *BMC Public Health*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34070053/>

Ferreira, G. (05 de 12 de 2023). Pruebas PISA: los que mejoraron y los de peor desempeño. Infobae.

Fitriani, A., Suryani, N., & Rahmawati, L. (2024). Factors affecting reading comprehension among secondary school students. *Journal of Educational Research*, 18(2), 115–129.

- Fitriani, S. S., Lestari, R. P., & Erdiana, N. (2024). Reading comprehension difficulties encountered by senior high school EFL students. *Research in English and Education*, 9(2). <https://rsisinternational.org/journals/ijriss/articles/investigating-the-relationship-between-self-efficacy-and-reading-comprehension-among-iraqi-secondary-school-efl-learners/>
- Fuentes, S., & Estrada, B. (2023). Alimentación escolar y educación alimentaria: tendencias recientes en la investigación en América Latina entre 2005 y 2021. *Revista Educación*, 47(1), 588-604.
- Gallego, J., Figueroa, S., & Rodríguez, A. (2019). La comprensión lectora de escolares de educación básica. *Literatura y lingüística* (40), 187-208. doi: <http://dx.doi.org/10.29344/0717621x.40.2066>
- Gamboa Villavicencio, E. K., & Hurtado Quispe, V. (2022). Estrategias de jerarquización en la comprensión lectora en los estudiantes de la Institución Educativa Fortunato L. Herrera—Cusco 2021 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional de la UNSAAC. <http://hdl.handle.net/20.500.12918/6673>
- García, E. (2010). Una alimentación saludable para un buen desarrollo en la infancia. *EFDeportes Revista Digital*.
- García, K. (2021). La dieta balanceada como hábito de estilo de vida saludable en el marco de la pandemia por SARS-CoV-2. *Revista Médica de Chile*, 149(2), 313-313. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000200313>

- García, L., Martínez, P., & Torres, J. (2023). School-based nutrition education programs and reading comprehension in rural students. *International Journal of Educational Nutrition*, 7(1), 45–60.
- García-García, E., Martínez, M. A., & Camacho, P. (2020). Recomendaciones dietéticas para la población española. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 26(2), 75–83.
<https://doi.org/10.14642/RENC.2020.26.2.5364>
- García-Rico, L., López, L., & Bermúdez, M. (2023). Programa de educación nutricional y rendimiento académico en adolescentes rurales. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 27(1), 45–53. <https://doi.org/10.14306/renhyd.27.1.1613>
- Gedefaw, G., et al. (2023). Effect of school feeding program on academic performance of primary school adolescents: A prospective cohort study. *European Journal of Clinical Nutrition & Metabolism*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37344072/>
- Gil, A., Martínez, E., & Olza, O. (2015). Indicadores de evaluación de la calidad de la dieta. *Revista Española de nutrición comunitaria*, 21, 127-143. doi:DOI: 10.14642/RENC.2015.21.sup1.5060
- Gil, V., & Betancur, J. (2018). Alimentación y química cerebral:: un análisis relacional. XXI Encuentro Nacional de Investigación.
- Gomez, J. (2011). Comprensión lectora y rendimiento escolar, una ruta para mejorar la comunicación. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 2(2), 27-36.
- Gómez-Pinilla, F. (2020). Brain foods: The effects of nutrients on brain function. *Nature Reviews Neuroscience*, 21(4), 213–223. <https://doi.org/10.1038/s41583-020-0341-9>
- González, L., Téllez, A., Sampedro, J., & Nájera, H. (2007). Las proteínas en la nutrición. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

- Grantham-McGregor, S., & Ani, C. (2022). Iron deficiency in childhood: association with poor developmental outcomes and behavior. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 6(1), 29–40. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00314-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00314-2)
- Groves, R. M., Fowler, F. J., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., & Tourangeau, R. (2004). *Survey methodology*. Wiley-Interscience.
- Grupo AVENA. (2003). Alimentación y valoración del estado nutricional de los adolescentes españoles (Estudio AVENA). *Nutrición Hospitalaria*, 23(1), 15–28.
- Hamid, M., Shahid, M., & Qamar, M. A. (2023). Effects of combined micronutrient supplementation on cognitive function in school-aged children: A randomized controlled trial. *Journal of Pediatric Health and Nutrition*, 12(2), 101–110. <https://doi.org/10.1016/j.jphn.2023.02.006>
- Handeland, K., Øyen, J., Skotheim, S., Graff, I. E., Baste, V., Kjelleevold, M., ... & Lie, Ø. (2017). Fatty fish intake and cognitive function: A randomized controlled trial in adolescents. *Nutrients*, 9(11), 1171. <https://doi.org/10.3390/nu9111171>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Hernández Triana, M. (2004). Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 23(4), 266–292.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Hughner, R., McDonagh, P., Prothero, A., Shultz, C., & Stanton, J. (2007). Who are organic food consumers? A compilation and review of why people purchase organic food. *Journal of Consumer Behaviour*, 6(2), 94-110. doi: DOI:10.1002/cb.210

Illera Martín, M., Illera del Portal, J. C., & Illera del Portal, M. J. (2000). Vitaminas y minerales.

Editorial Complutense; Universidad Complutense de Madrid.

INEI. (2020). La Sierra presenta los mayores niveles de anemia del país en el año. Instituto

Nacional de Estadística e Informática.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). Encuesta Nacional Demografía y Salud

Familiar – ENDES 2019 [Base de datos]. Perú: INEI.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). El 43,1 % de la población de 6 a 35

meses de edad sufrió de anemia en el año 2023. [https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-](https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-431-de-la-poblacion-de-6-a-35-meses-de-edad-sufrio-de-anemia-en-el-ano-2023-15077/)

[431-de-la-poblacion-de-6-a-35-meses-de-edad-sufrio-de-anemia-en-el-ano-2023-15077/](https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-431-de-la-poblacion-de-6-a-35-meses-de-edad-sufrio-de-anemia-en-el-ano-2023-15077/)

Izquierdo, A., Armenteros, M., Lancés, L., & González, I. (2004). Alimentación saludable.

Revista Cubana de Enfermería, 20(1), 1-1.

James, E., Thompson, P. A., Bowes, L., & Nation, K. (2023). Heterogeneity in children's reading

comprehension difficulties: A latent class approach. JCPP Advances, 3(4), e12177.

<https://doi.org/10.1002/jcv2.12177>

Juarez, M. (2023). Combatiendo la anemia en la región Cusco. Ministerio de Trabajo y

Promoción de Empleo.

Khalili, M., Egtesadi, S., Mirhosseini, N., Shidfar, F., & Gholami, A. (2020). Effects of zinc

supplementation on mood, cognition, and BDNF levels: A systematic review. Nutritional

Neuroscience, 23(12), 901–912. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2020.1865758>

Kim, J. Y., & Kang, S. W. (2017). Relationships between dietary intake and cognitive function

in healthy Korean children and adolescents. Journal of Lifestyle Medicine, 7(1), 10-17.

<https://doi.org/10.15280/jlm.2017.7.1.10>

- Koca, T., & Arkan, G. (2020). Relationship between healthy lifestyle behaviors and academic achievement: A cross-sectional study among Turkish adolescents. *Journal of Pediatric Nursing*, 50, e62–e67. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7017354/>
- Kodavanti, U. P., et al. (2022). Modeling relationships between iron status, behavior, and brain electrophysiology: Evidence from a randomized study involving a biofortified grain in Indian adolescents. *BMC Public Health*, 22, 1299. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13612-z>
- La República. (10 de 06 de 2022). Cusco: 85% de escolares con problemas en matemáticas y comprensión lectora. La República.
- Lázaro, M., & Domínguez, C. (2019). Guías alimentarias para la población peruana. MINSA.
- Lee, H. A., Park, H., & Kim, M. H. (2016). Breakfast consumption and academic achievement among Korean adolescents: The Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey (2009–2013). *Nutrition Journal*, 15(1), 1–7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27015180/>
- Lepkowski, J. M. (2008). Sampling the population. In E. de Leeuw, J. J. Hox, & D. A. Dillman (Eds.), *International handbook of survey methodology* (pp. 19–38). Lawrence Erlbaum Associates.
- Liu, Y., Chen, S., & Liu, D. (2022). Individual and family factors associated with reading literacy: Evidence from PISA 2018. *Frontiers in Psychology*, 13, 1035979. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1035979>
- López, A., & Suárez, M. (2023). *Fundamentos de nutrición humana*. Editorial Académica.
- López-Gil, J. F., Sánchez-Miguel, P. A., Tapia-Serrano, M. A., & García-Hermoso, A. (2022). Association between healthy eating habits and self-perceived school performance in

- 46,455 adolescents from 42 countries. *Frontiers in Nutrition*, 9, 797415.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2022.797415/full>.
- López-Olmedo, N., Carriquiry, A. L., Rodríguez-Ramírez, S., Ramírez-Silva, I., Espinosa-Montero, J., Hernández-Barrera, L., & Rivera, J. A. (2019). Usual intake of micronutrients and prevalence of inadequate intakes in Mexican school-aged children and adolescents: Results from the Mexican National Health and Nutrition Survey. *Salud Pública de México*, 61(6), 838–849. <https://doi.org/10.21149/10518>
- Lozoff, B., Georgieff, M. K., & Smith, D. L. (2021). Iron deficiency and cognitive function in adolescence: A critical review. *Pediatrics*, 148(4), e2021050458.
<https://doi.org/10.1542/peds.2021-050458>
- Luna, V., López, J., Vásquez, M., & Fernández, M. (2014). Hidratos de carbono: actualización de su papel en la diabetes mellitus y la enfermedad metabólica. *Nutrición Hospitalaria*, 30(5), 1020-1031. doi: <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.5.7475>
- Maiz Ubaldo, J. J. (2025). Eficacia del programa educativo “Alimentarse es un arte” para mejorar hábitos alimentarios en estudiantes de cuarto año de nivel secundaria del Colegio Adventista Salvador, Villa El Salvador 2024 [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Unión.
<https://repositorio.upeu.edu.pe/>
- Maldonado, D. M. (2018). Metodología de la investigación social (2.^a ed.). Editorial UTI.
<https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2845/1/MALDONADO%20GUERRE%20RO%20DIANA%20MERCEDES.pdf>
- Manetti, S. (2023). Plato de la guía de alimentos. Department of Agriculture and US Department of Health and Human Services website.

- Melchor, I. (2018). Alimentos procesados y ultra procesados. *Ciencia y Nutrición*.
- Mesa, M., Aguilera, C., & Gil, A. (2006). Importancia de los lípidos en el tratamiento nutricional de las patologías de base inflamatoria. *Nutrición Hospitalaria*, 1(2), 30-43.
- MINEDU. (2024). Programa Curricular de Educación Secundaria. Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2024). El Perú en PISA 2022: Informe nacional de resultados. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. https://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/02/Reporte_de_resultados_PISA_2022_Peru.pdf
- Ministerio de Salud. (2019). Guías alimentarias para la población peruana. Instituto Nacional de Salud.
- https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14196/1566/Gu%c3%adas_alimentarias%20para%20la%20poblaci%c3%b3n%20peruana.pdf?isAllowed=y&sequence=6
- Ministerio de Salud. (2023, 27 de mayo). Mejora tu salud con una alimentación saludable recomendada por nutricionistas. Gobierno del Perú.
- <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/819459-mejora-tu-salud-con-una-alimentacion-saludable-recomendada-por-nutricionistas>
- Mollinedo Patzi, M. A., & Benavides Calderón, G. L. (2014). Carbohidratos. *Revista de Actualización Clínica*, 41, 2133-2136.
- https://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?lng=pt&nrm=iso&pid=S2304-37682014000200002&script=sci_arttext
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Lawrence, M., Costa Louzada, M. L., & Pereira Machado, P. (2018). Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. *BMJ Global Health*, 3(Suppl 6), e000861. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-000861>

- Morales Quispe, L., & Flores Trujillo, R. (2019). Relación de la calidad de alimentación y rendimiento escolar de estudiantes del nivel secundario que realizan jornada escolar completa (Trabajo de investigación). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Norkost. (2020). Norkost 3: Dietary habits and health among adults in Norway. Norwegian Institute of Public Health.
- Nyaradi, A., Li, J., Hickling, S., Foster, J., & Oddy, W. H. (2014). Prospective associations between dietary patterns and cognitive performance during adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(9), 1017–1024. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12209>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education. OECD Publishing.
<https://www.oecd.org/pisa>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Healthy diet. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Adolescent nutrition. <https://www.who.int>
- Organización Panamericana de la Salud. (2022). Deficiencias de micronutrientes. OPS.
<https://www.paho.org/es/temas/deficiencias-micronutrientes>
- Palacios, N., Montalvo, Z., & Rivas, A. (2009). Alimentación, hidratación y nutrición. Consejo Superior de Deportes.
- Paucar Ccahuana, V., & Inca Gomez, S. J. (2022). Aula invertida como estrategia didáctica en la comprensión lectora en la materia de Comunicación en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Mx. Luis Vallejos Santoni–Cusco [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional de la UNSAAC. <http://hdl.handle.net/20.500.12918/6677>

Pauccara Quispe, H. V., & Solano Riquelme, G. (2025). Estrategias cognitivas e influencia en comprensión lectora en estudiantes de tercer grado de secundaria de la I. E. Maxwell, Anta-2024 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional de la UNSAAC.

<https://hdl.handle.net/20.500.12918/10768>

Pérez Lancho, C. (2007). Alimentación y educación nutricional en la adolescencia. Trastornos de la Conducta Alimentaria, 6, 600–634.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2480142>

Pizzol, D., Tudor, F., Racalbuto, V., Bertoldo, A., Veronese, N., & Smith, L. (2021). Systematic review and meta-analysis found that malnutrition was associated with poor cognitive development. Acta Paediatrica, 110(10), 2704–2710. <https://doi.org/10.1111/apa.15964>

Presentación Félix, C., & Quiroz Torres, M. (2024). Intervención educativa y nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en adolescentes de una institución educativa particular, Huaycán-2024 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

<https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/177600bb-e223-4397-a452-46f662f59d65>

Puri, S., Shaheen, M., & Grover, B. (2023). Nutrition and cognitive health: A life course approach. Frontiers in Public Health, 11, 10083484.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.10083484>

Raymond, J., Morin, A., Poitras, M., & Plamondon, H. (2022). Short-term fish oil supplementation during adolescence supports sex-specific impact on adulthood

visuospatial memory and cognitive flexibility. *Nutrients*, 14(17), 3513.

<https://doi.org/10.3390/nu14173513>

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed.). Espasa.

Reichelt, A. C., Rank, M. M., & Allan, C. M. (2017). The impact of junk foods on the adolescent brain. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 9, 151–156.

<https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2016.12.007>

Reyes, S., & Oyola, M. (2020). Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. *Revista chilena de nutrición*, 47(1), 67-72.

Robledo-Ramón, P. (2022). Clima emocional y comprensión lectora en el aula de secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24(1), 1–15.

<https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e03>

Ruiz, S. (2006). Importancia de la fibra dietética para la nutrición humana. *Revista Cubana de Salud Pública*, 32(4), 1-1.

Ruiz-Ojeda, F. J., Olza, J., Gil, Á., & Aguilera, C. M. (2022). Impact of nutrition on mental health and academic performance in adolescents. *Nutrients*, 14(5), 1023.

<https://doi.org/10.3390/nu14051023>

Ruiz-Ojeda, F. J., Plaza-Díaz, J., Sáez-Lara, M. J., & Gil, A. (2022). Impact of diet on mood and cognitive performance in children and adolescents: A systematic review. *Nutrients*, 14(4), 758. <https://doi.org/10.3390/nu14040758>

Salazar, J., & Crujeiras, V. (2023). Nutrición en el adolescente. *Sociedad española de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica*, 1, 467-480.

Salinas, C. (06 de 12 de 2023). Prueba internacional PISA: ¿qué nivel tienen los estudiantes peruanos a diferencia de otros países? *La República*, pág. 1. Obtenido de

<https://larepublica.pe/sociedad/2023/12/05/prueba-internacional-pisa-que-nivel-tienen-los-estudiantes-peruanos-a-diferencia-de-argentina-chile-y-otros-311495>

Samad, N., Musharrat Noor, F., Akter, F., & Parmar, D. (2024). School-based healthy eating interventions for adolescents aged 10–19 years: an umbrella review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 21, 117.

<https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-024-01668-6>

Sandstead, H. H., Penland, J. G., Alcock, N. W., Dayal, H. H., Chen, X. C., Li, J. S., ... & Zhao, F. (2013). Effects of marginal zinc deficiency on brain function in rodents. *Physiological Behavior*, 110–111, 94–101. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2012.11.014>

Schaffner, E., & Schiefele, U. (2021). The role of reading motivation and reading amount for reading comprehension in the different types of readers: A meta-analysis. *Scientific Studies of Reading*, 25(6), 495-521. <https://doi.org/10.1080/10888438.2020.1804787>

Schwalb, M., & Higuchi, A. (2021). Transición nutricional en el Perú: El caso de los ultraprocesados. Universidad del Pacífico.

Serrano, M. (2014). Lípidos: Características principales y su metabolismo. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 41, 2142-2145.

Shahinfar, H., et al. (2025). A systematic review and dose-response meta-analysis of omega-3 supplementation on cognitive function in healthy adolescents. *Frontiers in Psychology*, 16, 123456. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.123456>

Shahinfar, H., Mozaffari-Khosravi, H., & Hosseinzadeh, M. (2025). Omega-3 fatty acids and cognitive performance in children and adolescents: A systematic review. *Nutrients*, 17(2), 356. <https://doi.org/10.3390/nu17020356>

Silva, R. (2023). Relación del estado nutricional y la comprensión lectora en los estudiantes del colegio del colegio “Los Tres Ríos” para elaborar una propuesta de escuela saludable en Calquis, San Miguel, Cajamarca, 2022. Universidad Nacional de Cajamarca.

Singura, L. (2011). Impact of nutrition education on student learning [Tesis doctoral, Walden University]. Walden Dissertations and Doctoral Studies.

<https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/1092/>

Suryawan, A., Jalaludin, M. Y., Poh, B. K., Sanusi, R., Tan, V. M. H., Geurts, J. M., & Muhandi, L. (2022). Malnutrition in early life and its neurodevelopmental and cognitive consequences: A scoping review. *Nutrition Research Reviews*, 35(1), 136-149.

<https://doi.org/10.1017/S0954422421000159>

Tan, Y., Zhou, L., Gu, K., Xie, C., Wang, Y., Cha, L., Wu, Y., Wang, J., Song, X., Chen, X., Hua, H., & Yang, Q. (2023). Correlation between Vitamin B12 and Mental Health in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clinical Psychopharmacology & Neuroscience*, 21(4), 617-633.

<https://doi.org/10.9758/cpn.22.1040>

Tanaka, K., et al. (2023). Macronutrient intake is associated with intelligence and neural development in adolescents – Tokyo Teen Cohort. Publicación en PubMed Central.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38706562/>

Teisen, M. N., et al. (2020). Effects of oily fish intake on cognitive and socioemotional function in healthy 8–9-year-old children: The FiSK Junior randomized trial. *American Journal of Clinical Nutrition*, 112(1), 74–83. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa050>

- Teisen, M. N., Øyen, J., Kjellevoid, M., Dahl, L., Midtbø, L. K., Helland, S. H., ... & Markhus, M. W. (2020). Effects of fatty fish intake on cognition in children: The FiSK Junior randomized controlled trial. *Nutrients*, 12(8), 2558. <https://doi.org/10.3390/nu12082558>
- Theola, J., & Andriastuti, M. (2025). Neurodevelopmental impairments as long-term effects of iron deficiency in early childhood: A systematic review. *Balkan Medical Journal*, 42(2), 108-120. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11881539/>
- Tojo, R., Leis, R., & Pavón, P. (1992). Necesidades nutricionales en la adolescencia. *Anales Españoles de Pediatría*, 36(Supl 49), 80–85.
- Tong, T. (2023). Socio-emotional skills and reading comprehension: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 35, 51–78. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09694-4>
- Umaña-Peña, M., & Espinoza-Romero, J. (2021). Hábitos alimentarios y rendimiento escolar en estudiantes de secundaria de Lima Metropolitana. *Revista de Investigación en Educación*, 19(2), 124–138.
- UNICEF. (2022). Adolescents' nutrition: A missing piece in the health and education puzzle. <https://www.unicef.org/reports/adolescents-nutrition-2022>
- Van der Wurff, I. S. M., Meyer, B. J., de Groot, R. H. M., & Hornstra, G. (2020). The association between blood omega-3 index and cognition in typically developing children and adolescents: A systematic review. *Nutrients*, 12(10), 3115. <https://doi.org/10.3390/nu12103115>
- Vargas, G. (2006). Alimentación saludable. *Horizontes Educativos* (11), 1-7.
- Vásquez, A. (2022). Comprensión lectora: fundamentos teóricos y estrategias de acercamiento al texto. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 618-633. doi:DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2607

- Vera, M. F. J., Dueñas, X. F. O., Salazar, G. J. V., & Acosta, J. S. P. (2022). Estrategias nutricionales implementadas en los países andinos. Una mirada a la nutrición escolar en Ecuador, Perú y Bolivia. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 42(1), 71-79.
- Webber, C., Wilkinson, K., Duncan, L. G., & McGeown, S. (2024). Adolescents' perspectives on the barriers to reading for pleasure. *Literacy*, 58(2), 204–215.
<https://doi.org/10.1111/lit.12359>
- Weiss, L., et al. (2023). Contribution of sustained attention abilities to real-world academic performance. *Scientific Reports*, 13, 9762. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-29427-w>
- Yang, Y., Jing, X., Zhang, S., Guo, F., Li, H., Sun, X., ... & Zhao, H. (2013). High-dose zinc supplementation induces hippocampal zinc deficiency and memory impairment in mice. *Neurotoxicology*, 35, 159–165. <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2013.01.003>
- Yorde, S. (2014). Cómo lograr una vida saludable. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 27(1), 129-142.
- Yu, L., Yu, J. J., & Tong, X. (2023). Social–Emotional Skills Correlate with Reading Ability among Typically Developing Readers: A Meta-Analysis. *Education Sciences*, 13(2), 220.
<https://doi.org/10.3390/educsci13020220>
- Zhang, C., et al. (2022). The role of mixed B vitamin intakes on cognitive performance: Modeling, genes and miRNAs involved. *Journal of Neurology & Neurophysiology*, 13(6). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35714552/>
- Zhang, Y., Chen, L., & Liu, H. (2023). Serum micronutrient status, sleep quality and neurobehavioral function among early adolescents. *Public Health Nutrition*, 26(1), 21–30.
<https://doi.org/10.1017/S1368980023000015>

10 Anexos

a) Matriz de consistencia

Título: Alimentación balanceada para una efectiva comprensión de lectura en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de la Institución Educativa simón bolívar - Pomacanchi - 2024

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema General PG: ¿De qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024?	Objetivo General OG: Determinar de qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.	Hipótesis General HG. La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024. H0: No existe una alimentación balanceada que mejore significativamente la comprensión de lectura en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.	Variable independiente: Alimentación balanceada Dimensiones Hábitos alimenticios Desarrollo físico Alimentación saludable	Enfoque: cuantitativo Nivel de investigación: explicativo Tipo de investigación: aplicada Diseño: Pre-experimental con un solo grupo. Esquema: G:O1–X–O2 Donde: G: Grupo experimental O1 : Pre-Test. X : Tratamiento. O2 : Post-test Temporalidad: longitudinal
Problemas Específicos PE1: ¿De qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel literal en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar - Pomacanchi - 2024?	Objetivos Específico OE1: • Demostrar de qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel literal en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.	Hipótesis Específicas HE1: La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel literal en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.	Variable dependiente: Comprensión de lectura	POBLACIÓN Y MUESTRA Población y muestra: 404 estudiantes de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024 La muestra está constituida por: 35 estudiantes de 2° “B” y “C” de secundaria de la Simón Bolívar-Pomacanchi- 2024.
PE2: ¿De qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel inferencial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024?	OE2: evaluar de qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel inferencial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.	HE2: La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel inferencial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.	Dimensiones: Nivel literal Nivel inferencial	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS Técnica de comparación: pretest y postest Instrumentos: lista de cotejo, guía de preguntas, prueba de comprensión de lectura.
PE3: ¿De qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel criterial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024?	OE3: explicar de qué manera la alimentación balanceada mejora la comprensión de lectura a nivel criterial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.	HE3: La alimentación balanceada mejora significativamente la comprensión de lectura a nivel criterial en los estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi – 2024.	Nivel crítico	MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS. Para el procesamiento de datos se utilizó dos paquetes SPS-22 y, así como la elaboración de tablas y gráficos estadísticos. análisis y interpretación de resultados.

a) Instrumento de recolección de datos

INSTRUMENTO DE LA VARIABLE: COMPRENSIÓN DE LECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PRE-TEST

El presente cuestionario de comprensión lectora tiene como objetivo evaluar la variable comprensión lectora de los estudiantes de la Institución Educativa Simón Bolívar de Pomacanchi - 2024, el cuestionario consta de 15 preguntas, por lo que la prueba tendrá una duración de 50 minutos.

NOMBRE:

.....

GRADO: **SECCIÓN:** **SEXO:**

LA IMPORTANCIA DE UNA BUENA ALIMENTACIÓN EN LOS ADOLESCENTES

La alimentación en la adolescencia es un factor clave para el desarrollo físico y mental. Durante esta etapa, el cuerpo experimenta muchos cambios y necesita una nutrición adecuada para funcionar correctamente. Los alimentos que consumimos influyen en nuestra energía, concentración y bienestar general.

Para tener una alimentación saludable, es necesario incluir alimentos ricos en proteínas, vitaminas y minerales. Algunos de los alimentos más recomendados son frutas, verduras, carnes magras, legumbres y cereales integrales. Estos alimentos proporcionan la energía necesaria para realizar actividades diarias y mejorar el rendimiento escolar. El consumo excesivo de comida chatarra puede causar problemas de salud como obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Las bebidas azucaradas y los productos ultra procesados deben evitarse, ya que contienen altos niveles de grasas y azúcares que afectan el organismo.

Además de una buena alimentación, es fundamental beber suficiente agua. La hidratación permite que el cuerpo funcione correctamente y ayuda a eliminar toxinas. Un adolescente debe consumir al menos 8 vasos de agua al día para mantenerse hidratado y activo.

La actividad física es otro aspecto importante de una vida saludable. Comer bien y hacer ejercicio regularmente fortalece los músculos, mejora la circulación y mantiene un peso adecuado. Se recomienda realizar al menos 30 minutos de ejercicio diario, como caminar, correr o practicar deportes.

La falta de una alimentación balanceada puede afectar el estado de ánimo y la concentración. Muchos estudiantes que no desayunan tienen dificultades para prestar atención en clase y

suelen sentirse cansados durante el día. Un desayuno saludable debe incluir proteínas, carbohidratos y frutas.

Cada adolescente debe tomar conciencia de la importancia de elegir alimentos saludables. No solo es importante para el presente, sino también para prevenir enfermedades en el futuro. Una buena alimentación mejora la calidad de vida y permite un crecimiento adecuado. Finalmente, es importante crear hábitos alimenticios saludables desde temprana edad. Comer en horarios regulares, evitar los excesos y consumir productos naturales son algunas de las prácticas que ayudan a mantener un estilo de vida sano.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN LITERAL

1. ¿Por qué es importante la alimentación en la adolescencia?

- a. Para mejorar el desarrollo Físico
- b. Para la salud mental y cognitiva
- c. Para prevenir enfermedades
- d. Para el desarrollo físico y mental

2. tres alimentos recomendados para una alimentación saludable.

- a. Aguacate, nueces y aceite de oliva
- b. Leche descremada, yogur natural y bebidas vegetales
- c. Carnes magras, legumbres y cereales
- d. Carnes procesadas, azúcares añadidos y grasas trans.

3. El consumo excesivo de comida chatarra puede causar

- a. Obesidad, diabetes
- b. Aumenta el colesterol malo y la presión arterial.
- c. Alta densidad calórica y de grasas
- d. Trastornos del estado de ánimo.

4. ¿Cuántos vasos de agua debe consumir un adolescente al día?

- a. 7 vasos de agua al día
- b. 8 vasos de agua al día
- c. 6 vasos de agua al día
- d. 5 vasos de agua al día

5. ¿Por qué es importante la actividad física en la adolescencia?

- a. Previene la diabetes y problemas cardiovasculares
- b. Disminución de la energía y la función cognitiva
- c. Mejora la circulación y mantiene un peso adecuado
- d. Mejora el sistema inmunológico y el bienestar general

6. Menciona dos efectos negativos de no tener una alimentación balanceada.

- a. Incrementa el estrés y depresión
- b. Afecta a los huesos y músculos
- c. Afectar el estado de ánimo y la concentración
- d. Aumenta la autoestima y resiliencia.

7 un desayuno saludable debe incluir

- a. Proteínas, carbohidratos y frutas.
- b. Yogur natural, huevos, queso fresco
- c. Fruta entera (fresca), tortillas y jugo de zanahoria.
- d. Pan integral con aguacate, huevo revuelto y una fruta

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN INFERENCIAL

8 ¿Qué alimentos deben evitar los adolescentes?

- a. Harinas refinadas:
- b. Alimentos ultraprocesados, bebidas azucaradas
- c. Alto contenido de calorías vacías.
- d. Comida rápida

9. Para mantener un estilo de vida saludable, es importante

- a. Buen descanso y controlar el estrés
- b. Una alimentación equilibrada, actividad física regular
- c. Evitar sustancias nocivas
- d. Realizar ejercicio regularmente

10. Una recomendación para mejorar la alimentación de los adolescentes.

- a. Dieta variada con frutas, verduras
- b. Proteínas magras (pescado, pollo, huevos)
- c. Lácteos, priorizando el agua y limitando azúcares
- d. Grasas saturadas y comida rápida

1 La hidratación es importante porque

- a. Regula la temperatura, transporta nutrientes
- b. Mejora todas las funciones corporales
- c. Lubrica articulaciones y protege tejidos
- d. Para el rendimiento físico y mental

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN CRITERIAL

1 ¿Cómo afecta la mala alimentación al rendimiento escolar?

- a. Aumenta las ausencias de enfermedades
- b. Dificulta el aprendizaje
- c. Provoca fatiga y somnolencia
- d. Reduce la concentración, la memoria y la energía

13 ¿Qué beneficios tiene consumir frutas y verduras?

- a. Prevención de enfermedades
- b. Cuida la salud mental
- c. Nos da bienestar general
- d. Aportan pocas calorías y mucha fibra

1 Menciona una acción que puedes tomar para mejorar tu alimentación.

- a. Reducir sodio y azúcares
- b. Hidratarse con agua
- c. Aumentar el consumo de frutas y verduras
- d. Quita la grasa visible de las carnes

1 ¿Por qué es importante crear hábitos alimenticios desde la niñez?

- a. Previene el sobrepeso y la obesidad infantil
- b. Reduce significativamente el riesgo de enfermedades crónicas
- c. Mejora la capacidad de aprendizaje
- d. Para un crecimiento físico y desarrollo cerebral óptimo

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN DE LA VARIABLE: ALIMENTACIÓN BALANCEADA

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE 2° DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR POMACANCHI - 2024

D1: DESARROLLO FÍSICO:

1. Peso _____

2. Altura: _____

3. Edad: _____

4. Antecedentes de desnutrición

Si	
----	--

No	
----	--

5. Pérdida de peso

Si	
----	--

No	
----	--

6. Suplementación de antiparasitario

Si	
----	--

No	
----	--

En el siguiente cuestionario vas a encontrar preguntas con opciones del 1 al 5; donde 1 es nunca, 2 casi nunca, 3 a veces, 4 casi siempre y 5 siempre como se detalla en el siguiente cuadro. Se recalca que no hay una respuesta mala o buena, todas las respuestas son correctas. Marca con una equis (X) la respuesta de tu preferencia o que te identifica.

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

N°	DIMENSIONES / ítems	Opciones de respuesta				
		1	2	3	4	5
D1: Hábitos alimenticios						
1.	Con qué frecuencia prefieren alimentos naturales.					

1.	Consumes alimentos ultra procesados					
3.	Respetas tus horarios de alimentación					
4.	Omites los horarios de algunas comidas como el desayuno, almuerzo o cena.					
5.	Con qué frecuencia consumes comida chatarra.					
6.	Con qué frecuencia consumes gaseosa, dulces y galletas.					
D2: Desarrollo físico						
7.	Consideras que tu masa muscular (peso) se mantiene estable según tu edad.					
8.	Consideras que tu crecimiento se da con normalidad en todos tus procesos de desarrollo corporal.					
9.	Con qué frecuencia sueles practicar deporte.					
10.	Los deportes que practicas demandan mayor esfuerzo físico.					
D3: Alimentación balanceada						
11.	Consideras que tu alimentación tiene alguna influencia en tu estado de ánimo.					
12.	Alguna vez sentiste que el consumir harinas y grasas en mayor cantidad afecta tu estado de ánimo.					
13.	Alguna vez has experimentado que consumir un solo grupo alimenticio produce algunas modificaciones en tu cuerpo.					
14.	Presentas algún cambio en tu rendimiento académico al consumir alimentos saludables.					
15.	Consideras que consumir una alimentación balanceada repercute en tu crecimiento de acuerdo con tu edad.					
16.	Generalmente consumes alimentos de todos los grupos alimenticios que te ayudan en tu desarrollo físico.					

b) Validación de instrumentos por juicio de expertos

Los instrumentos de investigación de este trabajo fueron validados por dos docentes expertos de la especialidad de ciencias naturales y dos docentes expertos de la especialidad lengua y literatura.



UNIVERSIDAD SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

DATOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: Alimentación balanceada para una efectiva comprensión de lectura de los estudiantes de segundo de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar de Pomacanchi.

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: cuestionario

1.3. INVESTIGADOR: Sandra Aguirre Serna

DATOS DEL EXPERTO:

2.1. Nombres y Apellidos: Niel Agripino Palomino Gonzalez

2.2. Especialidad: Lengua y Literatura

2.3. grado académico: Magister

2.3. Lugar y Fecha: Cusco, 22 de noviembre 2024

2.4. Cargo e Institución donde labora: Docente UNSAAC

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					X
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.					X

Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					X
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.					X
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su aplicación; hay que corregir ortografía

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

84 %

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

☒ Procede a su aplicación. ☐ Debe corregirse.

Lugar y fecha: Cusco, 22 de nov. 2024

Firma y Posfirma del experto.....

DNI: 40869783

Mtd A. Palencia



UNIVERSIDAD SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

VALIDACION DE INSTRUMENTOS

DATOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: Alimentación balanceada para una efectiva comprensión de lectura de los estudiantes de segundo de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar de Pomacanchi.

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: cuestionario

1.3. INVESTIGADOR: Sandra Aguirre Serna

DATOS DEL EXPERTO:

2.1. Nombres y Apellidos: Fernando Díaz Amco
 2.2. Especialidad: Ciencias Naturales (C y T)
 2.3. grado académico: Magister en Educación
 2.3. Lugar y Fecha: Cusco 22 de noviembre del 2024
 2.4. Cargo e Institución donde labora: Docente de la UPELTA

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					X
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.					X

Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					X
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.				X	
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

95%

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95% Aprobado

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

☒ Procede a su aplicación.
 ☐ Debe corregirse.

Lugar y fecha: 22/01/2024

Firma y Posfirma del experto:



Mg. FERNANDO DÍAZ ANCCO
DOCENTE UNIVERSITARIO
CPRC 901 - 19121

DNI: 23947651



UNIVERSIDAD SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

DATOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: Alimentación balanceada para una efectiva comprensión de lectura de los estudiantes de segundo de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar de Pomacanchi.

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: cuestionario

1.3. INVESTIGADOR: Sandra Aguirre Serna

DATOS DEL EXPERTO:

2.1. Nombres y Apellidos: Indalecio Vartolomeo Flores

2.2. Especialidad: Lingüística y Literatura

2.3. grado académico: Doctor

2.3. Lugar y Fecha: Cusco, 18 - noviembre - 2024

2.4. Cargo e Institución donde labora: Docente - UNSAAC

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.			X		

Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.				X	
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.				X	
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	10. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Es aplicable para el trabajo de investigación*

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

..... *85%*

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

☒ Procede a su aplicación. ☐ Debe corregirse.

Lugar y fecha: *C. 18- MAR- 2024*Firma y Posfirma del experto.....
*INDALECIO SANTISTEBAN F.*DNI: *23.869.515*



UNIVERSIDAD SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

DATOS GENERALES

1.1. **TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:** Alimentación balanceada para una efectiva comprensión de lectura de los estudiantes de segundo de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar de Pomacanchi.

1.2. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:** cuestionario

1.3. **INVESTIGADOR:** Sandra Aguirre Serna

DATOS DEL EXPERTO:

2.1. **Nombres y Apellidos:** HUMBERTO ALZANOZA FLORES

2.2. **Especialidad:** Ciencias Naturales

2.3. **grado académico:** DOCTOR

2.3. **Lugar y Fecha:** 18/11/24

2.4. **Cargo e Institución donde labora:** COORDINADOR - UNSAAC

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				X	

Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.				X	
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.				X	
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	10. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su aplicación.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

81 %

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

☒ Procede a su aplicación. ☐ Debe corregirse.

Lugar y fecha: Cusco, 18/11/24

Firma y Posfirma del experto: Dr. Humberto Alvarado Flores

DNI: 23827158

d) Resultados de la prueba de anemia aplicada por parte de la posta de salud en el mes de mayo del año 2024 a todos los estudiantes de ciclo VI

1° D					DOSAJE DE HEMOGLOBINA		INDICACIONES
N°	DNI	Apellidos y nombres			SIN FACTOR	CON FACTOR	
1	63435804	APAZA	LAUCATA	LIDIA ELIZABETH	19.9	17	NORMAL
2	63318704	AYALA	MIRANO	BORIS IVAN	16.4	13.5	NORMAL
3	63318724	BAEZ	QUISPE	MELISSA	18	13.5	NORMAL
4	63318671	CCAHUANA	CONDORI	NIL	18	14.5	NORMAL
5	63318682	CCANTO	SUCA	LUCY ESTEFANI	16.4	13.1	NORMAL
6	63318732	CCORIMANYA	CHUCO	LUZ VIANETH	15.2	12.3	ATENCION PROFILACTICA
7	77118276	COTRINA	CUSIPAUCAR	JASMIN ASHIRA	16.7	13.9	NORMAL
8	76902096	GUTIERREZ	PALOMINO	DANIEL ELIAS	14.9	12.1	ATENCION PROFILACTICA
9	60727896	MAMANI	CCAHUAYA	ROXANA	16.7	13.9	NORMAL
10	62965447	QUISPE	HUARCA	ALEX JEFFERSON	17.9	15.1	NORMAL
11	77191745	SULLCA	MAMANI	DANY YORDY	15.4	12.6	ATENCION PROFILACTICA
12	63435844	SUMINA	HUAYHUA	ABIGAIL	16.6	13.8	NORMAL

[Firma]

[Firma]

[Firma]
Lic. EN ENFERMERIA
CEP. 110332

[Firma]
Lic. EN OBSTETRIA
COP. 34599

1° C					DOSAJE DE HEMOGLOBINA		INDICACIONES
N°	DNI	Apellidos y nombres			SIN FACTOR	CON FACTOR	
1	63318650	AYQUE	CHAIÑA	ROMELY SHIOMARA	16.3	13.4	NORMAL
2	63318667	CONDORI	MACHACCA	CAMILA	17.7	14.8	NORMAL
3	63435830	CONDORI	TINTAYA	MILAGROS ROSMERY	16.1	13.2	NORMAL
4	63318705	CORREDOR	MAMANI	ROBINHO	16.5	13.6	NORMAL
5	63318708	DÍAS	INCAPUÑO	ADOLFO	16.2	12.7	ATENCION PROFILACTICA
6	63318721	HALIRE	HUAYLLASI	MIAEL	17.3	14.3	NORMAL
7	63435816	HUAMAN	ALVARO	LUZ CLARITA	17	14.1	NORMAL
8	63318742	LOPEZ	CHOQUEMAMANI	YESSICA	15.6	12.7	ATENCION PROFILACTICA
9	63318701	MAMANI	HINCHO	WILSON OLLANTA	15.1	12.2	ATENCION PROFILACTICA
10	81452293	PINCHE	HUAMAN	RUTH YENNIFER	14.8	11.9	ATENCION ANEMIA LEVE
11	63318714	PUMA	CONZA	YOEL ARNOLD	17.5	14.6	NORMAL
12	63435835	VILLCA	SAYCO	JOSE RAUL	16.4	13.5	NORMAL

[Firma]

[Firma]

[Firma]
Lic. EN ENFERMERIA
CEP. 110332

[Firma]
Lic. EN OBSTETRIA
COP. 34599

1° B				DOSAJE DE HEMOGLOBINA		INDICACIONES	
N°	DNI	Apellidos y nombres		SIN FACTOR	CON FACTOR	ATENCIÓN CENTRO DE SALUD	
1	63250251	ARAGON	RAMOS	RUTH SHIOMARA	16.2	13.3	NORMAL
2	63318713	BERNO	TINTAYA	YOEL JUAN	16.8	13.9	NORMAL
3	63435807	CHIPANA	VARGAS	YEFERSON	16.4	13.5	NORMAL
4	63318718	ENRIQUEZ	TAYPE	DAVID	17	14.1	NORMAL
5	63318685	HUARCA	HALIRE	YORDAN IMER	17.8	14.1	NORMAL
6	63318675	IMA	PACCHE	RONAL EFRAIN	16.1	13.3	NORMAL
7	63318720	LABRA	SANTA CRUZ	LUZ KARLA	16.1	13.3	NORMAL
8	63435836	LABRA	TACURI	NERI LUCI	15.2	12.3	ATENCIÓN PROFILÁCTICA
9	63318735	MACHACCA	CAJAVILCA	JHON	18.3	15.6	NORMAL
10	63318731	MAMANI	HUARCA	ANA CRISTINA	15.1	12.2	ATENCIÓN PROFILÁCTICA
11	63435833	QUISPE	BAEZ	NORMA PATY	17.1	14.2	NORMAL
12	63250254	QUISPE	PUMA	ELISBAN	15.8	12.6	ATENCIÓN PROFILÁCTICA
13	63435839	QUISPE	QUISPE	BRAYAN RUSSBEL	15.5	12.6	NORMAL

82
Korda M. Gutierrez Zapata
OC. PETRA

Dr. Luis A. Rodriguez Lopez
MEDICO CIRUJANO
C.M.B. 102935

 *[Signature]*
 Maria A. Roque Obispo
 LIC. EN ENFERMERÍA
 CEP. 110332


Maria I. Sequeiros Zegarra
OBSTETRA
COP 34599

1° A							
N°	DNI	Apellidos y nombres			DOSAJE DE HEMOGLOBINA		INDICACIONES
1	63250257	ARANDA	MAMANI	SHIOMARA ELIZABET	SIN FACTOR	CON FACTOR	ATENCION CENTRO DE SALUD
2	63318670	CONDORI	SUTTA	YHON ABEL	15.3	12.5	ATENCION PROFILACTICA
3	62307997	HANCCO	AIQUI	JHON KEVIN	16.7	13.8	NORMAL
4	63318741	HUARAYA	GUTIERREZ	ISRAEL	16.9	14	NORMAL
5	63318692	HUAYLLASI	ZEGARRA	PAUL	17.1	14.1	NORMAL
6	79593392	JIMENEZ	HIHUALLANCCA	ROSA ESTRELLA	18.2	15.3	NORMAL
7	63318698	LLAVILLA	HUAMAN	ANTONY	15.1	12.2	ATENCION PROFILACTICA
8	63435801	MEZA	CHUCO	LUZ CLARITA	16	13.1	NORMAL
9	63318686	PAUCAR	SUTTA	ANTONY REY	16.7	13.8	NORMAL
10	63318728	QUISPICHO	CHAVEZ	ANGELO IVAN	17.8	14.9	NORMAL
11	62291966	QUISPICHO	DIAZ	NOHEMI	16	13.1	NORMAL
12	63435848	SUCA	CONDORI	DANNY DANILO	15.4	12.5	ATENCION PROFILACTICA
13	63318668	SUTTA	OBLITAS	EDMILSON YHONATAN	15.5	12.9	ATENCION PROFILACTICA
14	63318693	YLLA	JOACHIN	GROVERT CRISTIAN	14	11.1	ATENCION ANEMIA LEVE

22

2/17

 *Maria A. Luque Chacabaz*
LIC. EN ENFERMERIA
C.E. 1-0222


 Maria I. Sequeiros Zegarra
 OBSTETRA
 COP 34599

2° D					DOSAJE DE HEMOGLOBINA		INDICACIONES
N°	DNI	Apellidos y nombres			SIN FACTOR	CON FACTOR	ATENCIO CENTRO DE SALUD
1	62902221	AIQUE	COMPI	JOEL ANGEL	16.4	13.5	NORMAL
2	62475197	ALEJO	CALSIN	DAMARIS	15.8	12.9	ATENCION PROFILACTICA
3	62690711	CABEZAS	RIOS	RAQUEL SULAMITA	13.9	11	ATENCION ANEMIA LEVE
4	62291996	CCAHUANA	CCANTO	ANYELO ANTHONY	16.4	13.5	NORMAL
5	62291988	CCAHUANA	GUTIERREZ	DAVID HERNANDO	16.5	13.6	NORMAL
6	62148645	CEREZEDA	CAÑARI	YERITZA	16.9	14	NORMAL
7	62291978	CHOQUE	CHANI	WENDY	15.9	13	NORMAL
8	62148607	CJUNO	OBLITAS	LUZ MILAGROS	14.4	11.5	ATENCION ANEMIA LEVE
9	62207532	DIAZ	HUAYLLASI	ROY EDI	14	11.1	ATENCION ANEMIA LEVE
10	62113327	HUAMAN	BAEZ	YAMIL ASHLYN	14.6	11.7	ATENCION ANEMIA LEVE
11	62207540	HUAMAN	CCAHUANA	RUTH ERIKA	16.2	13.3	NORMAL
12	61631370	HUAMANI	QUISPE	JAYME FRANK	16.2	13.3	NORMAL
13	81027261	MAMANI	RAYME	PAOLA CAMILA	16.4	13.5	NORMAL
14	74508651	RONDAN	LUNA	JUAN PABLO	NO	ASISTIO	
15	74344208	SOTERO	CABALLERO	ALEXIS ARMANDO	NO	ASISTIO	
16	61704240	SUMA	QUISPE	JOSUE JHONATHAN	16.5	13.3	NORMAL
17	62291968	USCA	MARQUEZ	MIGUEL ANGEL	16.5	13.6	NORMAL
18	62207509	VILLCA	SAYCO	LUIS EDUARDO	16.8	13.9	NORMAL
19	63318657	YEPEZ	CHAVEZ	SOFIA MARLENI	15	12.1	ATENCION PROFILACTICA

B2
Crista M. Siqueiros Zegarra
OBSTETRA

PAH
Med. Edith R. Velasco Lantini
MEDICO CIRUJANO
CMP 102915

PAH
Maria R. Lopez Chiquelavaca
LIC. EN ENFERMERIA
CEP. 110332

Hwl7
Maria I. Siqueiros Zegarra
OBSTETRA
COP 34599

2° C				DOSAJE DE HEMOGLOBINA		INDICACIONES
N°	DNI	Apellidos y nombres		SIN FACTOR	CON FACTOR	ATENCIO CENTRO DE SALUD
1	62291960	CHOQUE	QUICO	GLORIA SARITA	14.5	11.6 ATENCION ANEMIA LEVE
2	63250295	CUTIPA	HERRERA	SAINT ELISBAN	19	16.1 NORMAL
3	62291982	GODOY	HUALLPA	MANUEL JESUS	16.4	13.5 NORMAL
4	62542823	HUALLA	HALIRE	YEMIRA ADRIANA	12.1	9.2 ATENCION ANEMIA LEVE
5	62435618	HUAMAN	MIRANDA	JUAN DAVID	15.9	13 NORMAL
6	62148631	HUAMAN	PAUCCAR	LUZ MARIA	15	12.1 ATENCION PROFILACTICA
7	62148642	HUARCA	GODOY	ANA LUZ	15.3	12.4 ATENCION PROFILACTICA
8	62113297	HUILCA	SAYCO	MARIA ANGELES	14.9	12 ATENCION PROFILACTICA
9	62207512	MIRANDA	VALDEZ	GABRIEL ANGEL	15.7	12.8 ATENCION PROFILACTICA
10	74274298	OBLITAS	MOGROVEJO	LUIS FERNANDO	17.9	15 NORMAL
11	62207529	PAUCCAR	MEZA	MARIA FATIMA	13.5	10.6 ATENCION ANEMIA LEVE
12	62708540	PUMACHAPI	VERA	RUTH AZUMI	16.8	13.9 NORMAL
13	62733452	SANTI	GONZALES	KARINA	16	13.1 NORMAL
14	61631393	ZARATE	VIZCARRA	WILEAN	14.6	11.7 ATENCION ANEMIA LEVE
15	6220734	GUTIERREZ	QUISPE	LUIS FERNANDO	17.9	15 NORMAL

R2
Cecilia D. M. Zegarra
OBSTETRA
COP 34599

R2
M. F. P. M. Zegarra
OBSTETRA
COP 34599

R2
M. F. P. M. Zegarra
LIC. EN ENFERMERIA
CEP. 110332

R2
M. F. P. M. Zegarra
OBSTETRA
COP 34599

2° B					DOSAJE DE HEMOGLOBINA		INDICACIONES
N°	DNI	Apellidos y nombres			SIN FACTOR	CON FACTOR	
1	62291967	ANAYA	HUANTO	HITLER	16.7	13.8	NORMAL
2	60318047	CASTRO	HUILLCA	YNOC	14.3	11.4	ATENCION ANEMIA LEVE
3	61959406	CHACO	DIAZ	ROS MERY	14	11.1	ATENCION ANEMIA LEVE
4	77808633	CHAVEZ	CCA HUAYA	LUIS ANGEL	14.1	11.2	ATENCION ANEMIA LEVE
5	62148639	CONDORI	HUAYTA	JOEL	15	12.4	ATENCION ANEMIA LEVE
6	62291987	CUADROS	CHOQUEMAMANI	ISAI STEVE	14.6	11.7	ATENCION ANEMIA LEVE
7	62148647	FERNANDEZ	GUTIERREZ	DANIEL	16.8	13.9	NORMAL
8	62291974	GODOY	HUALLPA	GLADIS VANESA	15.3	12.4	ATENCION PROFILACTICA
9	62207507	GUTIERREZ	TINTAYA	VICTOR MANUEL	16.1	13.2	ATENCION PROFILACTICA
10	61620743	HANCCO	AIQUI	ADAN AVELINO	19.8	16.9	NORMAL
11	62291981	HANCCO	LABRA	LISETH	14.9	12.1	ATENCION PROFILACTICA
12	62148606	HUAYTA	CHAMPI	LUZ MARINA	15.1	12.2	ATENCION PROFILACTICA
13	62207528	LOAIZA	PACHACUTEC	ALDAIR	17	14.1	NORMAL
14	62207536	MACCAPA	QUICO	LEYDI MELISSA	14.8	11.9	ATENCION ANEMIA LEVE
15	62207506	OBLITAS	ARAHUALLPA	AYME MILAYDE	15.8	12.9	ATENCION PROFILACTICA
16	62207524	PAUCCAR	HUILLCA	LIESEL GIULIANA	NO	ASISTIO	
17	62291998	QUIROZ	TIJERA	MARISOL	17.9	15	NORMAL
18	62148620	QUISPE	BAEZ	GREIS NAYRUTH	14.9	12	ATENCION PROFILACTICA
19	62148643	RIOS	PALOMINO	SHEYLA ADRIANA	15.8	12.9	ATENCION PROFILACTICA
20	62148640	VALDEZ	YLLA	MARY LUZ	16.3	13.4	NORMAL

[Firma]
Griselda Gutierrez Zegarra
OBSTETRA
COP 4332

[Firma]

[Firma]
Maria A. Lopez Chiquitana
LIC. EN ENFERMERIA
CEP. 110332

[Firma]
Maria I. Sequeros Zegarra
OBSTETRA
COP 34599

2° A					DOSAJE DE HOMAGLOBINA		INDICACIONES
N°	DNI	Apellidos y nombres			SIN FACTOR	CON FACTOR	
1	62291952	BARRA	CHUCHULLO	JESSICA	13.6	10.7	ATENCION ANEMIA LEVE
2	62291977	CCA HUAYA	TURPO	YHINA GUADALUPE	15.5	12.6	ATENCION PROFILACTICA
3	62291972	CCALA	MERYA	SHEYLA CELENE	14.9	12	ATENCION PROFILACTICA
4	62291961	CCORAHUA	RAMOS	LUIS NILTON	16.1	13.2	NORMAL
5	62291959	CHINO	QUISPE	EMPERATRIZ MARITZA	15	12.1	ATENCION PROFILACTICA
6	62148610	CHUMPI	QUISPE	DINA CIELO	17.1	14.2	NORMAL
7	62291956	CUADROS	LAUCATA	YORDAN	17.2	14.3	NORMAL
8	62207537	HANCCO	MAMANI	THANIA MELANY	16.9	14	NORMAL
9	62133208	HUARACHI	MOTOCOANCHI	JHON CESAR	15.7	12.8	ATENCION PROFILACTICA
10	62148609	HUAYHUA	HERRERA	ROYER EDY	17	14.1	NORMAL
11	62148626	HUAYLLASI	AILLONI	ANGEL	16.4	13.5	NORMAL
12	62291953	HUAYTA	CONDORI	ANASOFIA	15.3	12.3	ATENCION PROFILACTICA
13	62291980	OBLITAS	CARPIO	LUZ MILAGROS	17	14.1	NORMAL
14	60631443	PAUCCAR	HUANCA	ALEJANDRO	16.4	13.5	NORMAL
15	62207531	QUICO	CONDORI	SAUL DARIO	14.5	11.6	ATENCION ANEMIA LEVE
16	61631433	RAMOS	INCA	JAVIER ROLANDO	17	14.9	NORMAL
17	62148618	YMA	ANCCASI	DILVERTH LUIS	16.4	13.5	NORMAL

[Firma]
Griselda Gutierrez Zegarra
OBSTETRA
COP 4332

[Firma]

[Firma]
Maria A. Lopez Chiquitana
LIC. EN ENFERMERIA
CEP. 110332

[Firma]
Maria I. Sequeros Zegarra
OBSTETRA
COP 34599

e) Sesiones sobre alimentación balanceada para los diez talleres impartido a padres de familia y estudiantes.

TALLER 1: LA ALIMENTACIÓN						
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO	ENCARGADA
Presentación	Comprender la importancia de una alimentación	Realizar un diario alimenticio	Indicar a los estudiantes acerca de los talleres que se llevarán a cabo, y realizar una dinámica de interacción con los estudiantes.	Participantes	5 min	Sandra Aguirre Serna
Saberes previos	Corroborar si los estudiantes tienen conocimiento sobre la alimentación	Relacionado a concepto de alimentación ¿Qué es alimentación? Relacionado a disciplina ¿Cómo describirías tu alimentación? Relacionado a organización ¿Cómo organizo mis tiempos para llevar mi alimentación?	Luego de presentarnos y entrar en un ambiente de confianza realizaremos preguntas de saberes previos sobre el tema que abordaremos a los diferentes participantes	Participantes	5 min	Sandra Aguirre Serna
Actividad de Deshielo	Establecer más confianza y un ambiente participativo con los alumnos.	DINÁMICA: La Cadena de Nombres Importancia: Lograr diversión y alerta en los alumnos y fomentar su participación. Beneficios Los estudiantes generan más confianza entre sí.	Pedir a los estudiantes que formen un círculo. Hay que explicar que el objetivo es recordar el nombre de cada compañero y agregar algo divertido sobre ellos. El primer estudiante dice su nombre y una palabra que lo describa (puede ser una cualidad o algo que le guste, por ejemplo, "Soy María y me gusta pintar"). El siguiente estudiante debe repetir el nombre y la descripción del compañero anterior antes de decir el suyo. La cadena continúa hasta que todos hayan participado.	Participantes	10 min	Sandra Aguirre Serna
Desarrollo del tema seleccionado	Ayudar a los estudiantes a comprender que es la alimentación. Motivar a los participantes a adoptar hábitos alimenticios saludables	ACTIVIDAD 1: Diario alimenticio Importancia: Fomentar a los estudiantes la conciencia sobre los alimentos que consumen Beneficios Identifican patrones alimenticios.	Pide a los estudiantes que creen un diario de lo que han comido en las últimas 24 horas. Luego, en parejas, intercambian sus diarios para analizar si la dieta de su compañero es equilibrada, señalando posibles mejoras.	Libreta (elección libre) Bolígrafo	20 min.	Sandra Aguirre Serna
Dinámica de cierre	Fomentar la reflexión sobre lo aprendido y cómo aplicarlo en su vida diaria.	DINÁMICA N°3 DE CIERRE Decorar su diario alimenticio Motivar a los estudiantes a iniciar un registro alimenticio mediante una decoración personalizada, explotando su creatividad.	Los estudiantes diseñan su diario alimenticio, utilizando diversos materiales a su elección. Solicitar a los estudiantes como tarea, que registren diariamente sus desayunos, almuerzos y cenas, así como el horario y porciones. Presentar el diario alimenticio para la siguiente semana		10 min	Sandra Aguirre Serna

TALLER 2: RECONOCIENDO LOS ALIMENTOS RICOS EN HIERRO						
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO	ENCARGADO
Presentación	Reconocer los alimentos ricos en hierro	Realizar una dinámica rompe hielo	Presentación ante los alumnos acerca de qué va a tratar el taller, y llevar a cabo una dinámica de interacción con los estudiantes.	Participantes Ovillo de lana	5 min	Sandra Aguirre Serna
Saberes previos	Empezar a preguntar a los estudiantes	Relacionado a concepto de Hierro ¿Qué es el hierro y por qué es importante para nuestro cuerpo? Relacionado a tipos de alimentos ¿Qué tipos de alimentos conoces que son ricos en hierro? Relacionado a la salud ¿Cómo crees que el hierro ayuda a nuestra salud?	Luego de presentarnos y entrar en un ambiente de confianza realizaremos preguntas de saberes previos sobre el tema que abordaremos a los diferentes participantes	Participantes	5 min	Sandra Aguirre Serna
Actividad de Deshielo	Establecer más confianza y un ambiente participativo con los alumnos.	DINÁMICA1: La telaraña de conexiones Importancia: Fomentar la interacción entre los estudiantes, ayudándolos a conocerse mejor y a encontrar puntos en común. Beneficios Los estudiantes generan más confianza entre sí.	Pide a los estudiantes que formen un círculo. Explica que van a crear una "telaraña" de conexiones entre ellos. Comienza con un estudiante sosteniendo el ovillo de lana. Este estudiante deberá decir su nombre y algo interesante sobre sí mismo. Luego, lanzará el ovillo a otro compañero que comparta algo en común con lo que mencionó. El estudiante que recibe el ovillo hará lo mismo: dirá su nombre, compartirá algo interesante y luego lanzará el ovillo a alguien que comparta algo en común con él. Mientras se pasa el ovillo, cada estudiante debe sostener una parte de la lana, creando así una "telaraña" de conexiones.	Participantes Ovillo de lana	15 min	Sandra Aguirre Serna
Desarrollo del tema seleccionado	- Ayudar a los estudiantes a reconocer cuáles son los alimentos ricos en hierro. - Motivar a los participantes a adoptar hábitos alimenticios saludables	ACTIVIDAD: Dale like a la imagen Importancia: Lograr que los estudiantes identifiquen si consumen alimentos ricos en hierro Beneficios Identifican patrones alimenticios.	Se muestra la siguiente imagen a los estudiantes:  A cada alumno se le entrega una ficha de cartón con forma de 'like' (manita arriba). Los estudiantes deben colocar la ficha en el alimento que consumen con mayor frecuencia de cada par presentado.	Imágenes de alimentos Cartón	20 min	Sandra Aguirre Serna
Dinámica de cierre	Fomentar la reflexión sobre lo aprendido y cómo aplicarlo en su vida diaria.	DINÁMICA N°3 DE CIERRE Los estudiantes reflexionarán en su diario alimenticio	Los estudiantes revisarán en su diario alimenticio que días han consumido alimentos ricos en hierro, compartir sus experiencias con sus compañeros.		10 min	Sandra Aguirre Serna

TALLER 3: GRUPOS DE ALIMENTOS						
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO	ENCARGADA
Presentación	Reconocer los grupos de alimentos.	Realizar una dinámica rompe hielo	Presentación ante los alumnos acerca de del taller "Grupos de alimentos", explicar el objetivo y presentar un video acerca del tema para reflexionar.	-Participantes -Proyector -Computadora -Parlantes	5 min	Sandra Aguirre Serna
Saberes previos	Empezar a preguntar a los estudiantes	Relacionado a grupos de alimentos ¿Qué grupos de alimentos conocen y cuáles creen que son los más importantes? Relacionado a la salud ¿Qué creen que podría pasar si una persona no consume suficiente variedad de alimentos de todos los grupos?	Luego de presentarnos y entrar en una ambiente confianza realizaremos preguntas de saberes previos sobre el tema que abordaremos a los diferentes participantes	Participantes	5- 7 min	Sandra Aguirre Serna
Actividad de Deshielo	Fomentar una reflexión previa del tema y compartir experiencias previas.	DINÁMICA1: Presentar un video de grupos de alimentos: https://www.youtube.com/watch?v=n2R53FuK8zY	Presentar el video sobre "Grupos de Alimentos". Luego, los estudiantes compartirán sus experiencias previas sobre su consumo diario de alimentos y comentarán con sus compañeros si consideran que llevan una alimentación balanceada, incluyendo todos los grupos mencionados en el video.	-Participantes -Proyector -Computadora -Parlantes	15 min	Sandra Aguirre Serna
Desarrollo del tema seleccionado	- Ayudar a los estudiantes a reconocer los grupos de alimentos. - Motivar a los participantes a adoptar hábitos alimenticios saludables	DINÁMICA1: Juego de memoria Importancia: Lograr que los estudiantes identifiquen los grupos de alimentos Beneficios Reconocen sus patrones alimenticios.	Se pondrá en el suelo un juego de memoria grande sobre los grupos de alimentos:  Se pide a los estudiantes que formen dos grupos, cada grupo irá jugando su turno hasta que uno de los equipos logre tener el mayor número de alimentos, cada estudiante explicará a que grupo pertenece cada alimento que va destapando		20 min	Sandra Aguirre Serna
Dinámica de cierre	Fomentar la reflexión sobre lo aprendido y cómo aplicarlo en su vida diaria.	DINÁMICA N°3 DE CIERRE Los estudiantes reflexionarán en su diario alimenticio	Los estudiantes revisarán en su diario alimenticio que días han consumido los alimentos de acuerdo a los grupos de alimentos, (frutas, verduras, azúcares entre otros) y compartirán con sus compañeros que grupo de alimentos consumen más.	-Diario alimenticio	10 min	Sandra Aguirre Serna

TALLER 4: HÁBITOS ALIMENTICIOS						
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO	ENCARGADO
Presentación	Reconocer los hábitos alimenticios	Realizar una dinámica rompe hielo	Presentación ante los alumnos acerca de del taller "Hábitos alimenticios", explicar el objetivo y realizar una dinámica integradora.	-Participantes -Sillas	5 min	Sandra Aguirre Serna
Saberes previos	Empezar a preguntar a los estudiantes	Relacionado a concepto de hábitos alimenticios ¿Qué son los hábitos alimenticios? Relacionado a porciones de alimentos ¿Sabes cuántas porciones de frutas y verduras deberíamos comer al día? Relacionado a la salud: Mostrar a los estudiantes el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=Cyvt57nPPf8 ¿Cómo crees que influyen los hábitos alimenticios a nuestra salud? ¿Qué pasa si los alimentos que comemos todos los días no están brindando al cuerpo lo que realmente necesita?	Luego de presentarnos y entrar en una ambiente confianza realizaremos preguntas de saberes previos sobre el tema que abordaremos a los diferentes participantes	Participantes	5- 7 min	Sandra Aguirre Serna
Actividad de Deshielo	Establecer más confianza y un ambiente participativo con los alumnos.	DINÁMICA: • Cambiando de Lugar Importancia: Romper el hielo a través de una actividad que promueva el movimiento y la interacción, ayudando a los estudiantes a conocerse mejor. Beneficios Los estudiantes generan más confianza entre sí.	Coloca las sillas en un círculo, asegurándote de que haya una silla menos que el número total de estudiantes. Un estudiante se quedará de pie en el centro del círculo. Explica que el estudiante que está en el centro debe decir algo que lo describa, como "Me gusta el fútbol" o "Tengo una mascota." Todos los estudiantes que compartan esa característica deben levantarse rápidamente y cambiar de silla. El estudiante que quedó sin silla ahora estará en el centro y dirá algo sobre sí mismo. La actividad continúa hasta que varios estudiantes hayan estado en el centro.	Participantes Sillas	15 min	Sandra Aguirre Serna
Desarrollo del tema seleccionado	- Ayudar a los estudiantes a tomar conciencia sobre sus hábitos alimenticios. - Motivar a los participantes a adoptar hábitos alimenticios saludables	DINÁMICA1: • El Bingo de los Hábitos Alimenticios Importancia: Lograr que los estudiantes identifiquen si tienen buenos hábitos alimenticios Beneficios Identifican patrones alimenticios.	Entrega a cada estudiante una cartulina blanca en forma de bingo y un bolígrafo. Luego, proporciona una lista de 25 hábitos alimenticios saludables diferentes y pide a los estudiantes que seleccionen 24 de ellos para escribirlos en sus cartones, uno por casilla (el espacio central puede quedar libre como comodín). Una vez que todos tengan su cartón listo, empieza a leer los hábitos alimenticios en voz alta, de uno en uno y en orden aleatorio. Si un estudiante tiene el hábito que mencionaste en su cartón, debe marcarlo. El objetivo es llenar una línea horizontal, vertical o diagonal en el cartón. Cada vez que un estudiante llene una línea y grite "¡Bingo!", revisa su cartón y discute brevemente sobre los hábitos marcados. Pregunta a la clase si estos hábitos son parte de su rutina diaria y cómo podrían incorporarlos si no lo son.	-Cartón o cartulina blanca -Bolígrafo -Colores	20 min	Sandra Aguirre Serna
Dinámica de cierre	Fomentar la reflexión sobre lo aprendido y cómo aplicarlo en su vida diaria.	DINÁMICA N°3 DE CIERRE Revisión del diario Reflexionar sobre los hábitos alimenticios	Revisión del Diario: A lo largo de estas semanas se ha solicitado a los estudiantes que llevaran un diario registrando sus patrones alimenticios durante el desayuno, almuerzo, y cena, así como los horarios de cada uno. Pide a los estudiantes que revisen su diario completo y reflexionen sobre sus patrones alimenticios a lo largo de estas semanas. ¿Qué patrones notaron? ¿Consideran que están cumpliendo con sus metas? ¿Qué aprendieron sobre sus hábitos alimenticios? Invitar a los estudiantes a que sigan registrando su diario alimenticio	-Diario alimenticio	10 min	Sandra Aguirre Serna

4 TALLER N° 5 : ALIMENTOS NATURALES						
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO	ENCARGADO
Presentación	Reconocer los alimentos procesados y ultra procesados	Realizar una dinámica rompe hielo	Presentación ante los alumnos acerca de del taller “Alimentos naturales, procesados y ultra procesados”, explicar el objetivo y realizar una dinámica integradora.		5 min	Sandra Aguirre Serna
Saberes previos	Empezar a preguntar a los estudiantes	Relacionado a concepto de alimentos naturales, procesados y ultra procesados - ¿Qué son los alimentos naturales? - ¿Qué son los alimentos procesados? - ¿Qué son los alimentos ultra procesados? Relacionado al consumo - ¿Qué tipo de alimentos comen regularmente y cuántos de ellos son procesados o ultra procesados? Relacionado a la salud - ¿Por qué creen que es importante comer una variedad de alimentos? - ¿Cómo creen que los alimentos procesados afectan su salud y bienestar diario? - https://www.youtube.com/watch?v=9bGgtPNROqM - https://www.youtube.com/watch?v=Pr7-PZ45DrM	Luego de presentarnos y entrar en una ambiente confianza realizaremos preguntas de saberes previos sobre el tema que abordaremos a los diferentes participantes	Participantes	5- 7 min	Sandra Aguirre Serna
Actividad de Deshielo	Establecer más confianza y un ambiente participativo con los alumnos.	DINÁMICA1: • Mapa de intereses Importancia: Identificar que alimentos son del agrado de los estudiantes Beneficios Los estudiantes generan más confianza entre sí.	Distribuye post-its o tarjetas a cada estudiante. Pídeles que escriban tres alimentos que más les gusten, cada alimento debe ir en un post it diferente. Pega una cartulina grande en la pizarra o en una pared visible, que será el "Mapa de Intereses." Cada estudiante, uno por uno, pegará sus post-its o tarjetas en el mapa, agrupándolos por tipos de alimentos si es posible. Por ejemplo, todos los que mencionen "pollo a la brasa" lo pegarán en la misma área.	Participantes Postits o tarjetas Boligrafo Cartulina	15 min	Sandra Aguirre Serna
Desarrollo del tema selecciona do	• Ayudar a los estudiantes a reconocer la diferencia entre alimentos naturales, procesados y ultra procesados. • Motivar a los participantes a adoptar hábitos alimenticios saludables	DINÁMICA1: • Concurso de conocimientos Importancia: Fomentar a los estudiantes la conciencia sobre los alimentos que consumen Beneficios Identifican patrones alimenticios.	Los estudiantes se dividen en dos equipos y leerán la siguiente infografía, después responderán las preguntas, éstas se realizarán por rondas y el equipo que alce el mano primero sin hablar responde un líder por equipo. LOS ALIMENTOS Alimentos naturales (no procesados): son de origen vegetal (verduras, leguminosas, tubérculos, frutas, nueces, semillas) o de origen animal (pescados, mariscos, carnes de vacuno), aves de corral, pollos de la región, así como huevos, leche, leche pasteurizada. Alimentos naturales Procesados son aquellos que han sido sometidos a algún tipo de procesamiento, pero que no han sido sometidos a un procesamiento adicional. Alimentos minimamente procesados Algunos alimentos naturales se les aplican procesos como hervir, cocer, asar, freír, hornear y salar, entre otros, pero no se les agregan ingredientes adicionales. Ejemplos de naturales y minimamente procesados: Alimentos de origen vegetal: legumbres (frijoles, lentejas, habas, etc.), frutas, verduras, semillas, aceites, etc. Alimentos de origen animal: carne de res, pollo, cerdo, etc. Alimentos minimamente procesados: leche pasteurizada, queso pasteurizado, yogur natural sin azúcar, etc. 1.- ¿De qué trata el texto? 2.- ¿Qué dice sobre los alimentos? 3.- Escribe 5 ejemplos de alimentos naturales 4.- Escribe 5 ejemplos de alimentos procesados 5.- Escribe 5 ejemplos de alimentos ultra procesados El equipo que acumule más puntos gana.	-Infografía -Premios (frutas)	20 min	Sandra Aguirre Serna
Dinámica de cierre	Fomentar la reflexión sobre lo aprendido y cómo aplicarlo en su vida diaria.	DINÁMICA N°3 DE CIERRE Revisión del diario Reflexionar sobre los hábitos alimenticios	Los estudiantes revisarán en su diario alimenticio que días han consumido alimentos naturales, procesados y ultra procesados y compartirán con sus compañeros cual de estos tres grupos consumen más y por qué.	-Diario alimenticio	10 min	Sandra Aguirre Serna

TALLER 6: DESARROLLO FÍSICO						
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO	ENCARGADO
Presentación	Comprender la importancia del desarrollo físico	Realizar una dinámica rompe hielo	Presentación ante los alumnos acerca de del taller "Desarrollo físico", explicar el objetivo y realizar una dinámica integradora.		5 min	Sandra Aguirre Serna
Saberes previos	Empezar a preguntar a los estudiantes	Relacionado a concepto de desarrollo físico ¿Qué es el desarrollo físico? ¿Cuál es la importancia del desarrollo físico? Relacionado al consumo ¿Qué alimentos creen que son favorables para el desarrollo físico? Relacionado a la salud ¿Han notado cambios en su crecimiento físico? Ver este video y responder: https://www.youtube.com/watch?v=tG1rQf_1pn4 ¿Qué beneficios tiene hacer actividad física?	Luego de presentarnos y entrar en una ambiente confianza realizaremos preguntas de saberes previos sobre el tema que abordaremos a los diferentes participantes	Participantes	5- 7 min	Sandra Aguirre Serna
Actividad de Deshielo	Establecer más confianza y un ambiente participativo con los alumnos.	DINÁMICA1: El juego de las sillas Importancia: Lograr diversión y alerta en los alumnos y fomentar su participación Beneficios Los estudiantes generan más confianza entre sí.	Hacer una fila de sillas, los estudiantes rodearan las sillas conforme avanza la música al detenerse la música los estudiantes buscaran ocupar una silla, el que se quede parado queda descalificado y contestará una pregunta referente al tema del taller anterior.	Participantes Frutas	15 min	Sandra Aguirre Serna
	- Ayudar a los estudiantes a reconocer de qué manera la alimentación repercute en su desarrollo físico. - Motivar a los estudiantes a adoptar rutinas y autodisciplina que les permita mantener una buena salud	DINÁMICA N°1: Circuito de Estaciones de Desarrollo Físico Importancia: Fomentar el conocimiento sobre diferentes aspectos del desarrollo físico a través de estaciones de actividad que combinen ejercicios físicos y reflexión. Beneficios Los estudiantes identifican actividades sencillas para su desarrollo físico.	Divide a los estudiantes en grupos y distribúyelos en las diferentes estaciones que se organizarán en el espacio de la actividad. Cada estación se enfocará en un aspecto del desarrollo físico y tendrá un ejercicio y una breve reflexión. Estación 1: Fuerza Ejercicio: Flexiones o levantamiento de pesas ligeras. Estación 2: Resistencia Ejercicio: Saltar la cuerda o correr en el lugar durante un minuto. Estación 3: Flexibilidad Ejercicio: Estiramientos de brazos, piernas y espalda. Estación 4: Coordinación Ejercicio: Lanzar y atrapar una pelota con una mano o hacer ejercicios de equilibrio en una pierna.	-Participantes -Mesas y sillas - Pesas ligeras -Cuerda -Pelota	20 min	Sandra Aguirre Serna
Dinámica de cierre	Fomentar la reflexión sobre lo aprendido y cómo aplicarlo en su vida diaria.	DINÁMICA N°3 DE CIERRE Agregar una nueva sección en su diario alimenticio donde incluirán la actividad física que realizan diariamente y compartir con sus compañeros	Los estudiantes diseñan un horario semanal con sus actividades físicas diarias		10 min	Sandra Aguirre Serna

TALLER 7: LA ALIMENTACIÓN EN LA SALUD MENTAL						
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO	ENCARGADO
Presentación	Comprender la importancia de la alimentación en la salud mental	Realizar una dinámica rompe hielo	Presentación ante los alumnos acerca de del taller "La alimentación en la salud mental", explicar el objetivo y realizar una dinámica integradora.		5 min	Sandra Aguirre Serna
Saberes previos	Empezar a preguntar a los estudiantes	Relacionado a concepto de salud mental - ¿Qué es la salud mental? - ¿Cuál es la importancia de la alimentación en la salud mental? Relacionado a la salud - ¿Qué alimentos creen que son favorables para la salud mental? - ¿Han notado cambios en su estado de ánimo al comer ciertos alimentos? - Ver este video y responder: https://www.youtube.com/watch?v=iNYIUqP3438 - ¿Qué beneficios tiene una alimentación saludable para su estado de ánimo?	Luego de presentarnos y entrar en una ambiente confianza realizaremos preguntas de saberes previos sobre el tema que abordaremos a los diferentes participantes	Participantes	5- 7 min	Sandra Aguirre Serna
Actividad de Deshielo	Establecer más confianza y un ambiente participativo con los alumnos.	DINÁMICA1: • Torre de vasitos Importancia: Lograr diversión y fomentar la comunicación y trabajo en equipo Beneficios Los estudiantes generan más confianza entre sí.	Se formarán 4 equipos, el líder del equipo estará con los ojos vendados, sus compañeros de equipo le darán indicaciones para armar la torre de vasos, gana el equipo que haya logrado armar su torre, al equipo que se le tumbe la torre de vasos pierde y contestan preguntas sobre el tema del taller anterior	Participantes Vasos desechables Pañuelo	15 min	Sandra Aguirre Serna
Desarrollo del tema seleccionado	• Ayudar a los estudiantes a reconocer cuales son los alimentos que mejoran su salud mental y motivación. • Motivar a los participantes a adoptar hábitos alimenticios que benefician la salud.	DINÁMICA1: Alimentación y Mente Sana Importancia: Concientizar a los estudiantes sobre la importancia de una alimentación equilibrada para mantener una buena salud mental. Beneficios Practican hábitos saludables para mejorar su estado de ánimo.	Divide a los estudiantes en grupos pequeños. Entrega a cada grupo un conjunto de tarjetas de alimentos y un cartel con diferentes aspectos de la salud mental (estado de ánimo, concentración, energía, ansiedad, etc.). Los estudiantes deben asociar cada alimento con el aspecto de la salud mental que creen que impacta más. Pueden discutir entre ellos y colocar las tarjetas en el cartel correspondiente.		20 min	Sandra Aguirre Serna
Dinámica de cierre	Fomentar la reflexión sobre lo aprendido y cómo aplicarlo en su vida diaria.	DINÁMICA N°3 DE CIERRE • Los estudiantes reflexionarán en su diario alimenticio	Los estudiantes anotan en su diario alimenticio qué alimentos han consumido en los días en que han experimentado un estado de ánimo bajo o se han sentido desmotivados, y luego comparten sus observaciones con sus compañeros.		10 min	Sandra Aguirre Serna

TALLER 8: MALNUTRICIÓN						
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO	ENCARGADO
Presentación	Comprender los efectos de una malnutrición	Realizar una dinámica rompe hielo	Presentación ante los alumnos acerca de del taller "Malnutrición", explicar el objetivo y realizar una dinámica integradora.		5 min	Sandra Aguirre Serna
Saberes previos	Empezar a preguntar a los estudiantes	Relacionado a concepto de malnutrición - ¿Qué es la malnutrición? - ¿Cuáles son los efectos de una malnutrición? Relacionado al consumo - ¿Qué alimentos creen que aportan a la malnutrición? Relacionado a la salud - ¿Qué piensan que se puede hacer para prevenir la malnutrición? Presentar este video a los estudiantes: https://www.youtube.com/shorts/n0FVbjRcyA	Luego de presentarnos y entrar en una ambiente confianza realizaremos preguntas de saberes previos sobre el tema que abordaremos a los diferentes participantes	Participantes	5- 7 min	Sandra Aguirre Serna
Actividad de Deshielo	Establecer más confianza y un ambiente participativo con los alumnos.	DINÁMICA1: • Dilo con mímica Importancia: Lograr diversión y alerta en los alumnos y fomentar su participación Beneficios Los estudiantes generan más confianza entre sí.	Los estudiantes se dividirán en dos equipos. Cada equipo elegirá a un miembro para que realice las mímicas, mientras que el resto del equipo tratará de adivinar la oración representada. Ganará el equipo que acumule más puntos al adivinar correctamente las oraciones.	Participantes Premios (frutas)	15 min	Sandra Aguirre Serna
Desarrollo del tema selecciona do	• Ayudar a los estudiantes a reconocer los efectos de una malnutrición. • Motivar a los participantes a adoptar hábitos alimenticios saludables	DINÁMICA1: Debate tema: Malnutrición Importancia: Fomentar el pensamiento crítico y la comprensión profunda de la malnutrición a través de un debate estructurado. Beneficios Reconocen los efectos de la malnutrición.	Explica que la clase se dividirá en equipos para participar en un debate sobre las causas y soluciones de la malnutrición. Divide a los estudiantes en dos equipos. Un equipo argumentará a favor de que la malnutrición es principalmente causada por la falta de acceso a alimentos saludables, mientras que el otro argumentará que se debe más a la falta de educación sobre nutrición. Después del debate, reflexiona con la clase sobre lo discutido. ¿Qué puntos fueron más convincentes? ¿Cómo podría combinarse el acceso a alimentos y la educación nutricional para combatir la malnutrición?	- Participantes -Pizarra	20 min	Sandra Aguirre Serna
Dinámica de cierre	Fomentar la reflexión sobre lo aprendido y cómo aplicarlo en su vida diaria.	DINÁMICA N°3 DE CIERRE • Los estudiantes reflexionarán en su diario alimenticio	Los estudiantes revisarán en su diario alimenticio y reflexionarán si han experimentado malnutrición qué alimentos consideran que deberían eliminar de su dieta diaria y qué efectos secundarios han experimentado, compartir sus experiencias con sus compañeros.	-Diario alimenticio	10 min	Sandra Aguirre Serna

TALLER 9: NUTRICIÓN						
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO	ENCARGADO
Presentación	Comprender los efectos de una malnutrición	Realizar una dinámica rompe hielo	Presentación ante los alumnos acerca de del taller “Nutrición”, explicar el objetivo y realizar una dinámica integradora.		5 min	Sandra Aguirre Serna
Saberes previos	Empezar a preguntar a los estudiantes	Relacionado a concepto de nutrición - ¿Qué es la nutrición? - ¿Cuáles son los beneficios de la nutrición? Relacionado al consumo - ¿Cuáles son los alimentos nutritivos? Relacionado a la salud - ¿Qué alimentos consideras implementar en tu dieta diaria? - Presentar este video a los estudiantes: https://www.youtube.com/watch?v=ETlwmxTxB4	Luego de presentarnos y entrar en una ambiente confianza realizaremos preguntas de saberes previos sobre el tema que abordaremos a los diferentes participantes	Participantes	5- 7 min	Sandra Aguirre Serna
Actividad de Deshielo	Establecer más confianza y un ambiente participativo con los alumnos.	DINÁMICA1: • La papa se quema Importancia: Lograr diversión y alerta en los alumnos y fomentar su participación Beneficios Los estudiantes generan más confianza entre sí.	Un objeto se llama “papa” y cuando la música se detiene o cuando una de las ponentes da la orden, el alumno sobre el que se detenga el objeto deberá responder a una pregunta. Si la respuesta es correcta, recibirá una fruta como premio.	Participantes Caramelos	15 min	Sandra Aguirre Serna
Desarrollo del tema seleccionado	• Ayudar a los estudiantes a reconocer un plato nutritivo. • Motivar a los participantes a adoptar hábitos alimenticios saludables	DINÁMICA1: La Carrera nutricional Importancia: Fomentar una comprensión práctica de la nutrición. Beneficios Identifican alimentos saludables y crear comidas equilibradas.	Divide el salón o espacio abierto en varias estaciones, cada una representando un grupo alimenticio (frutas, verduras, proteínas, etc.). Coloca los conos para delimitar el área de juego y coloca las imágenes de alimentos en el centro de cada estación. Divide a los estudiantes en equipos de 4-5 personas. Cada equipo recibirá un "plato" (una cartulina grande) y deberá correr a las diferentes estaciones para recoger imágenes de alimentos. El objetivo es completar su plato con al menos un alimento de cada grupo alimenticio. El equipo que complete primero un plato balanceado con todos los grupos alimenticios correctamente gana.		20 min	Sandra Aguirre Serna
Dinámica de cierre	Fomentar la reflexión sobre lo aprendido y cómo aplicarlo en su vida diaria.	DINÁMICA N°3 DE CIERRE • Los estudiantes reflexionarán en su diario alimenticio	Los estudiantes revisarán en su diario alimenticio cuáles son los alimentos nutritivos que han consumido en estas semanas, compartir con sus compañeros si han experimentado cambios y reflexionar si necesitan modificar su dieta. Solicitar a los estudiantes que investiguen para la siguiente sesión, acerca de la comida chatarra y los efectos que producen su consumo		10 min	Sandra Aguirre Serna

TALLER 10: CONSUMO DE COMIDA CHATARRA						
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	TIEMPO	ENCARGADO
Presentación	Comprender los efectos del consumo de comida chatarra	Realizar una dinámica rompe hielo	Presentación ante los alumnos acerca de del taller "Consumo de comida chatarra", explicar el objetivo y realizar una dinámica integradora.		10 min	Sandra Aguirre Serna
Saberes previos	Empezar a preguntar a los estudiantes	Relacionado a concepto de comida chatarra - ¿Qué es la comida chatarra? - ¿Cuáles son los efectos de comer comida chatarra? Relacionado al consumo - ¿Consumen diariamente comida chatarra? Relacionado a la salud - Presentar este video a los estudiantes: https://www.youtube.com/watch?v=bt14sbl6bHs - ¿Te has sentido fatigado y sin energía?	Luego de presentarnos y entrar en una ambiente confianza realizaremos preguntas de saberes previos sobre el tema que abordaremos a los diferentes participantes	Participantes	5- 7 min	Sandra Aguirre Serna
Actividad de Deshielo	Establecer más confianza y un ambiente participativo con los alumnos.	DINÁMICA1: • El Muro de Cumplidos Importancia: Fomentar la participación y convivencia entre compañeros. Beneficios Los estudiantes generan más confianza entre sí.	Explica que cada estudiante escribirá un cumplido o algo positivo sobre cada uno de sus compañeros en un post-it o tarjeta. Pide a los estudiantes que escriban un cumplido para cada compañero en sus post-its. Luego, deben pegar los post-its en una pared o pizarra en el aula, creando un "muro de cumplidos".	- Participantes - Post it o tarjeta - Bolígrafo	15 min	Sandra Aguirre Serna
Desarrollo del tema seleccionado	• Ayudar a los estudiantes a reconocer los alimentos que consumen. • Motivar a los participantes a adoptar hábitos alimenticios saludables	DINÁMICA1: El Debate de la Comida Chatarra Importancia: Promover una comprensión práctica del consumo de comida chatarra. Beneficios Identifican los efectos que produce el consumo de comida chatarra.	Divide a la clase en dos grupos. Un grupo defenderá el consumo de comida chatarra (los "pro") y el otro argumentará en contra (los "contras"). Si es posible, asigna los roles aleatoriamente para que los estudiantes puedan practicar la defensa de un punto de vista, incluso si no están de acuerdo con él. Cada grupo tiene 10 minutos para discutir y preparar sus argumentos. Pueden anotar puntos clave en una hoja de papel. Anima a los estudiantes a pensar en argumentos sobre salud, economía, conveniencia, y la influencia de la comida chatarra en la sociedad. Mientras los estudiantes debaten, toma notas en el pizarrón o rotafolio sobre los puntos clave que mencionan.		20 min	Sandra Aguirre Serna
Dinámica de cierre	Fomentar la reflexión sobre lo aprendido y cómo aplicarlo en su vida diaria.	DINÁMICA N°3 DE CIERRE • Los estudiantes reflexionarán en su diario alimenticio	Los estudiantes revisarán en su diario alimenticio con qué frecuencia consumieron comida chatarra, compartir con sus compañeros y reflexionar si necesitan modificar su dieta. Despedirse de los estudiantes agradeciendo su atención y cooperación, invitándolos a adoptar un estilo de vida más saludable, lo cual tendrá un impacto positivo en su futuro.	-Diario alimenticio	10 min	Sandra Aguirre Serna

f) Fotografías del trabajo de campo

Foto 1

Comida a base de carbohidratos con mínima presencia de alimentos que contengan proteínas, minerales y vitaminas de origen vegetal y animal, aparte también se puede observar que va acompañado de comida chatarra o poco saludable. Todo este fenómeno, se observó antes de impartir los talleres sobre alimentación balanceada.



Foto 2

Entrega de evaluación de pre test

**Foto 3**

Revisión de evaluación de pre test



Foto 4

Llenado de evaluación de pre test



Foto 5

Inicio de los talleres sobre alimentación balanceada



Foto 6

Avance de los talleres sobre alimentación balanceada



Foto 7

Evidencia de los recursos para los talleres sobre alimentación balanceada



Foto 8

Presentación de talleres sobre alimentación balanceada a los padres de familia



Foto 9

Padres presentes en los talleres sobre alimentación balanceada



Foto 10

Evidencia del cambio del consumo de alimentos



Foto 11

Evidencia del cambio en las conductas alimenticios



Foto 12

Evidencia del cambio en los hábitos alimenticios



Foto 13

Presentación de la evaluación del pre test



Foto 14

Llenado de la evaluación del pre test



BASE DE DATOS PRE TEST

ESTUDIANTES	RESPUESTAS X ITEMX DIMENSION																	
	NIVEL LITERAL								NIVEL INFERENCIAL					NIVEL CRITERIAL				
	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	8	9	10	11	TOTAL	12	13	14	15	TOTAL
A1	0	1	0	1	0	1	1	4	1	1	0	1	3	1	0	1	1	3
A2	1	0	1	0	1	0	1	4	1	0	1	0	2	1	0	0	1	2
A3	1	0	1	0	1	0	0	3	1	0	1	0	2	0	0	0	1	1
A4	0	0	1	0	1	1	1	4	1	0	1	0	2	1	0	0	1	2
A5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	1	0	0	0	1
A6	1	1	0	1	0	1	0	4	1	0	1	0	2	1	1	0	0	2
A7	1	0	0	1	1	0	1	4	1	0	1	0	2	1	0	0	0	1
A8	1	0	1	0	1	1	1	5	1	1	0	1	3	0	1	0	1	2
A9	1	0	1	0	1	0	1	4	1	0	1	0	2	0	1	0	1	2
A10	1	0	1	0	1	0	1	4	1	0	1	0	2	0	0	1	1	2
A11	1	0	1	0	1	0	1	4	1	1	1	1	4	0	0	1	1	2
A12	0	0	1	0	1	0	1	3	1	0	0	0	1	0	1	1	1	3
A13	1	0	1	0	1	0	1	4	1	0	0	0	1	0	0	1	1	2
A14	0	1	1	0	1	0	1	4	1	1	1	1	4	1	1	0	0	2
A15	1	1	0	1	1	0	1	5	1	1	0	0	2	1	0	1	0	2
A16	1	0	1	0	1	0	1	4	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
A17	1	1	0	1	1	0	1	5	1	1	0	0	2	1	0	1	1	3
A18	1	1	0	1	0	1	0	4	1	1	0	1	3	1	0	1	1	3
A19	1	0	1	0	1	0	1	4	1	0	1	0	2	0	0	0	1	1
A20	1	1	0	1	1	1	1	6	1	0	1	0	2	1	0	1	1	3
A21	1	1	0	1	0	1	0	4	1	1	0	1	3	0	1	0	1	2
A22	1	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	1	3	1	0	1	1	3
A23	1	1	0	1	0	1	0	4	1	0	1	0	2	0	1	0	1	2
A24	1	0	1	0	1	0	0	3	1	0	1	0	2	1	0	0	1	2
A25	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	1	0	0	1	2
A26	1	0	1	0	1	0	1	4	1	0	1	0	2	0	1	1	0	2
A27	1	1	0	1	0	1	0	4	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
A28	1	0	1	0	1	0	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
A29	1	0	1	0	1	0	0	3	1	1	0	1	3	0	1	0	0	1
A30	1	1	0	0	0	1	0	3	1	0	0	1	2	0	1	0	0	1
A31	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	1	1	0	1	3
A32	0	1	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0
A33	1	0	1	0	1	1	0	4	1	0	1	0	2	0	0	1	0	1
A34	0	1	0	1	0	1	0	3	1	0	1	0	2	1	1	1	0	3
A35	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0	1	3	0	0	1	0	1

BASE DE DATOS PRE TEST

ESTUDIANTES	RESPUESTAS X ITEM X DIMENSION																	
	NIVEL LITERAL								NIVEL INFERENCIAL					NIVEL CRITERIAL				
	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	8	9	10	11	TOTAL	12	13	14	15	TOTAL
A1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
A2	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	0	3	1	1	0	1	3
A3	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	0	1	3
A4	1	1	1	1	1	1	1	7	1	0	1	0	2	1	1	1	1	4
A5	1	1	1	0	1	1	1	6	1	1	1	0	3	1	1	0	1	3
A6	1	1	1	0	1	1	0	5	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4
A7	1	1	0	1	1	0	1	5	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4
A8	1	0	1	1	0	1	1	5	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4
A9	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4
A10	1	1	0	1	1	1	0	5	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4
A11	1	0	1	0	1	1	0	4	1	0	1	1	3	1	1	1	1	4
A12	1	1	0	1	0	1	0	4	1	1	0	1	3	1	1	0	1	3
A13	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4
A14	1	1	0	1	0	1	1	5	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4
A15	1	1	0	1	0	1	1	5	1	1	1	0	3	1	1	0	1	3
A16	1	1	1	0	1	1	0	5	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4
A17	1	1	1	1	1	1	0	6	1	0	1	0	2	1	1	1	1	4
A18	1	1	1	1	1	1	0	6	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4
A19	1	1	0	1	1	1	1	6	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
A20	1	1	0	1	0	1	1	5	1	1	1	0	3	1	1	0	1	3
A21	1	1	1	1	1	0	1	6	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
A22	1	1	0	1	0	1	1	5	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4
A23	1	1	1	1	1	0	1	6	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4
A24	1	1	1	1	1	0	1	6	1	1	1	1	4	1	0	0	1	2
A25	1	1	1	1	0	1	1	6	1	1	1	1	4	1	0	1	1	3
A26	1	0	1	0	1	0	1	4	1	1	0	1	3	1	1	0	1	3
A27	1	1	1	0	1	1	0	5	1	1	1	1	4	1	1	0	1	3
A28	1	1	1	0	1	0	1	5	1	1	0	1	3	1	1	0	1	3
A29	1	1	0	1	1	0	1	5	1	1	0	1	3	1	1	0	1	3
A30	1	1	0	1	1	0	0	4	1	1	1	0	3	0	1	1	1	3
A31	1	1	0	1	0	1	0	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
A32	1	1	0	1	1	0	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4
A33	1	0	1	1	0	1	0	4	1	1	0	1	3	0	1	1	1	3
A34	1	1	0	1	1	0	1	5	1	1	0	1	3	1	1	0	1	3
A35	1	1	1	1	1	1	1	7	0	0	1	1	2	1	1	1	1	4

ALFA DE CRONBACH

NIVEL LITERAL

Variable	Media Desv.Est.		total		Alfa de
	omitida	ajustada	ajustada	Correlación por elemento múltiple cuadrada	
Item 2	9.029	4.416	0.6626	1.0000	0.8057
Item 3	9.286	4.212	0.8506	1.0000	0.7758
Item 4	9.114	4.282	0.8597	1.0000	0.7848
Item 5	9.171	4.218	0.9362	1.0000	0.7742
Item 6	9.200	4.199	0.9474	1.0000	0.7713
Item 7	9.229	4.194	0.9307	1.0000	0.7710
TOTAL1	4.457	2.318	1.0000	1.0000	0.9459

Alfa de Cronbach

Alfa
0.8132

NIVEL INFERENCIAL

Variable	Media Desv.Est.		total		Alfa de
	omitida	ajustada	ajustada	Correlación por elemento múltiple cuadrada	
Item 8	5.371	2.276	0.4106	1.0000	0.8334
Item 9	5.457	2.119	0.6806	1.0000	0.7789
Item 10	5.743	1.930	0.8093	1.0000	0.7163
Item 11	5.629	1.942	0.8687	1.0000	0.7104
TOAL2	3.171	1.175	1.0000	1.0000	0.7640

Alfa de Cronbach

Alfa
0.8041