



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## EXTENSIÓN PUJILÍ

### CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### “LA NUTRICIÓN EN EL APRENDIZAJE”

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del  
Título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Básica.

#### **AUTORAS:**

SEGOVIA SÁNCHEZ, Stefany Jhoanna  
TITUAÑA BARRIONUEVO, Karen Mishel

#### **TUTORA:**

Dra. HEREDIA ESPINOSA, María Eugenia, PhD

**PUJILÍ – ECUADOR**  
**MARZO 2026**

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras, Segovia Sánchez Stefany Jhoanna y Tituaña Barrionuevo Karen Mishel declaramos ser autoras del presente proyecto de investigación "LA NUTRICIÓN EN EL APRENDIZAJE", siendo la Dra. María Eugenia Heredia Espinosa tutora del presente trabajo; y eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

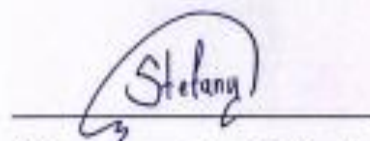
Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Pujilí, 6 de febrero del 2026



Karen Mishel Tituaña Barrionuevo

C.I. 1804671715



Stefany Jhoanna Segovia Sánchez

C.I. 0550234108

## **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el título:

**“LA NUTRICION EN EL APRENDIZAJE”**, de las postulantes Segovia Sánchez Stefany Jhoanna y Tituaña Barrionuevo Karen Mishel, de la carrera de Educación Básica, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo directivo de la Extensión Pujili designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Pujilí, 12 de marzo del 2026



---

Dra. María Eugenia Heredia Espinosa, PhD.

C.I. 0502148802

**TUTORA**

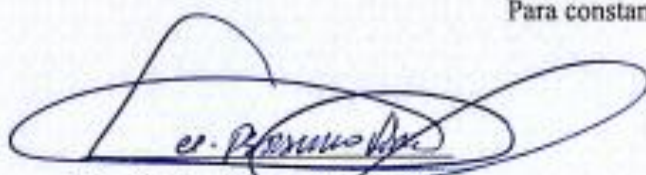
## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y la Extensión Pujilí.; por cuanto, las postulantes **Segovia Sánchez Stefany Jhoanna** y **Tituaña Barrionuevo Karen Mishel** con el título de Proyecto de Investigación: **"LA NUTRICION EN EL APRENDIZAJE"**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Pujilí, 12 de marzo del 2026

Para constancia firman:



Mgs. Carlos Alfonso Peralvo López

C.I. 0501449508



Mgs. Bolivar Ricardo Vaca Peñaherrera

C.I. 0500867569



Mgs. Sandra Jaqueline Peñaherrera Acurio

C.I. 1803337326

## **DEDICATORIA**

*Dedico con profunda gratitud y orgullo este trabajo de investigación a los pilares fundamentales de mi existencia mis padres, Marco y Miriam, ustedes son, sin duda, los grandes amores de mi vida; su sacrificio silencioso, su fe en mis capacidades y ese amor incondicional que no conoce límites han sido la fuerza que me ha permitido llegar a esta meta. A mi hermano, Jean Pierre, quien, con su alegría, su nobleza y la pureza con la que ve al mundo se han convertido en mi mayor fuerte de inspiración, le dedico este logro, porque es tan suyo como mío.*

**Karen Tituaña**

*Dedico este trabajo de investigación, fruto de mi esfuerzo y dedicación, a mi padre, quien me enseñó que los sueños no tienen límites y que siempre es posible volar más alto. Gracias por nunca cortar mis alas y por creer en mí. A mis hermanos, compañeros de vida y testigos de mis sueños, por su amor y respaldo incondicional. A mi hijo y mi madre, mi principal inspiración para elegir esta carrera, con el firme propósito de prepararme y marcar una diferencia en la educación. Gracias por sembrar en mi valores, fortaleza y el deseo constante de superación. Con el corazón lleno de gratitud, este logro también es de ustedes.*

**Stefany Segovia**

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios por brindarme la fortaleza, la sabiduría y la constancia necesarias para culminar este trabajo de investigación. A mis padres, quienes han sido mi pilar fundamental en todos estos años. Mi sincero agradecimiento a los docentes de la carrera, quienes con sus conocimientos, orientación y apoyo académico contribuyeron de manera significativa al desarrollo de esta tesis. De manera muy especial, agradezco a mis amigas quienes han sido mi red de apoyo fundamental, gracias por las horas de estudio compartidas, su amistad ha sido un regalo invaluable en este camino.*

**Karen Tituaña**

*Expreso mi profundo agradecimiento a Dios por brindarme la fortaleza y sabiduría necesaria para culminar esta etapa de mi vida. A quien, con amor y paciencia, caminó conmigo en este proceso. A mis docentes y tutores, por su acompañamiento académico, paciencia y valiosas orientaciones durante el desarrollo de esta investigación. Asimismo, agradezco a mi compañera de tesis gracias por el esfuerzo compartido y el apoyo mutuo. Finalmente, agradezco a mi familia y amigas por su motivación constante, hicieron que este proceso fuera más llevadero y enriquecedor. Con gratitud y cariño, gracias por contribuir al cumplimiento de esta meta.*

**Stefany Segovia**

# UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

## EXTENSION PUJILI

### TITULO: “LA NUTRICIÓN EN EL APRENDIZAJE”

#### Autoras:

SEGOVIA SÁNCHEZ Stefany Jhoanna

TITUAÑA BARRIONUEVO Karen Mishel

#### RESUMEN

La investigación aborda el problema de la incidencia de la nutrición en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús. El objetivo fue Analizar la influencia de la nutrición en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de educación básica, con el fin de identificar cómo los hábitos alimentarios inciden en su desempeño académico y bienestar integral. El estudio se desarrolló bajo el paradigma interpretativo, se adoptó el enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, así como el tipo de investigación bibliográfica y de campo. Se empleó el método empírico – inductivo, utilizando las técnicas de observación aplicada a 38 estudiantes y entrevistas dirigidas a una docente y a un asistente del bar, con sus respectivos instrumentos para recopilar información sobre los hábitos alimentarios de los estudiantes, el tipo de alimentos que consumen durante la jornada escolar y su relación con la atención y participación en clase. Los resultados evidenciaron que varios estudiantes presentan hábitos alimentarios poco equilibrados, caracterizado por el consumo frecuente de productos procesados y la omisión del desayuno, lo cual se asocia con dificultades de concentración, menor participación en actividades académicas y niveles de energía variables durante la jornada escolar. Asimismo, identifiqué que los estudiantes que mantienen una alimentación más equilibrada muestran mayor atención, disposición para el aprendizaje y menor desempeño en las actividades escolares.

En conclusión, la nutrición influye de manera significativa en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que una alimentación adecuada contribuye al desarrollo cognitivo, a la concentración y el desempeño académico. Por ello, se considera fundamental fomentar hábitos alimenticios saludables mediante acciones conjuntas entre la institución educativa, las familias y el bar escolar, con el propósito de fortalecer el bienestar integral y el desempeño académico de los estudiantes.

**Palabras claves:** Nutrición, aprendizaje, hábitos alimentarios, desarrollo académico, educación básica.

# UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

## EXTENSION PUJILI

### THEME: “ NUTRITION IN LEARNING”

#### Authors:

SEGOVIA SÁNCHEZ Stefany Jhoanna

TITUAÑA BARRIONUEVO Karen Mishel

#### ABSTRACT

This research addresses the impact of nutrition on the learning of seventh-grade students at the Santa Mariana de Jesús Educational Unit. The objective was to analyze the influence of nutrition on the learning of these students in order to identify how dietary habits affect their academic performance and overall well-being. The study was conducted under an interpretive paradigm, adopting a qualitative approach with a descriptive design, and employing both bibliographic and field research. The empirical-inductive method was employed, utilizing observation techniques applied to 38 students and interviews conducted with a teacher and a cafeteria worker. Data collection instruments were used to gather information on the students' eating habits, the types of food they consume during the school day, and their relationship to attention and participation in class. The results showed that several students have unbalanced eating habits, characterized by frequent consumption of processed foods and skipping breakfast. This is associated with difficulty concentrating, reduced participation in academic activities, and fluctuating energy levels throughout the school day. Furthermore, the study identified that students who maintain a more balanced diet show greater attention span, a greater willingness to learn, and better performance in school activities.

In conclusion, nutrition significantly influences students' learning process, as a proper diet contributes to cognitive development, concentration, and academic performance. Therefore, it is considered essential to promote healthy eating habits through collaborative efforts between the educational institution, families, and the school cafeteria, with the aim of strengthening students' overall well-being and academic performance.

**Keywords:** Nutrition, learning, eating habits, academic performance, basic education.

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA .....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	i
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iii
<i>DEDICATORIA</i> .....	iv
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
2.1. Contextualización del Problema.....	2
2.2. Justificación .....	6
2.3. OBJETIVOS.....	11
General .....	11
Específicos.....	11
2.2 Actividades y Sistema de Tareas en Relación a los Objetivos Planteados.....	12
3. MARCO TEÓRICO .....	15
3.1. Antecedentes investigativos .....	15
3.2. Enfoque.....	16
3.3. Fundamentación teórica.....	17
3.3.1. Nutrición.....	17

3.3.2.	Definición de nutrición.....	17
3.3.3.	Hábitos alimenticios .....	19
3.3.4.	Calidad nutricional de la dieta .....	19
3.3.5.	Patrones de alimentación .....	21
3.3.6.	Aprendizaje.....	22
3.3.7.	Conceptualización del Aprendizaje .....	22
3.3.8.	Teorías del Aprendizaje.....	23
3.3.9.	Desempeño Académico .....	26
3.3.10.	Desempeño Cognitivo .....	28
3.3.11.	Participación escolar.....	31
3.4.	PREGUNTAS CIENTÍFICAS .....	32
4.	MARCO METODOLÓGICO.....	33
4.1.	Paradigma de la investigación .....	33
4.2.	Enfoque de la investigación.....	33
4.3.	Diseño de la investigación.....	34
4.4.	Tipo de investigación .....	34
4.5.	Método de la investigación.....	35
4.5.1.	Método Inductivo .....	35
4.5.2.	Método Empírico.....	35
4.6.	Técnicas de recolección de información .....	36
4.6.1.	Observación.....	36
4.6.2.	Entrevista.....	36
4.7.	Instrumentos de recolección de información.....	37
4.7.1.	Guía de observación .....	37

4.7.2. Guía de entrevista .....	37
4.8. Población .....	37
5. MATRIZ DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN GUÍA DE OBSERVACIÓN A ESTUDIANTE .....	39
6. MATRIZ DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN GUÍA DE OBSERVACIÓN A DOCENTES .....	56
7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	88
7.1 Interpretación de los resultados obtenidos a través de la guía de observación.....	88
7.2 Interpretación de los resultados obtenidos a través de la entrevista al docente.....	91
7.3 Interpretación de los resultados obtenidos a través de la entrevista al personal del bar.....	94
8. CONCLUSIONES .....	97
9. RECOMENDACIONES.....	97
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	98

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Beneficiarios de la Investigación.....	10
Tabla 2 Sistemas de tareas de objetivos específicos.....	12
Tabla 3 Guía de Observación a estudiantes del séptimo EGB “B” .....	39
Tabla 4 Guía de Entrevista al Docente del séptimo EGB “B” .....	57
Tabla 5 Guía de Entrevista al Personal del Bar del séptimo EGB “B” .....	72

## **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

### **1. INFORMACIÓN GENERAL**

**Título del Proyecto:** “La nutrición en el aprendizaje”

**Fecha de inicio:** octubre 2025

**Fecha de Finalización:** febrero 2026

**Lugar de ejecución:** El desarrollo del proyecto de investigación se realizó en la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús”, del cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi.

**Extensión Académica que auspicia:** Extensión Pujilí

**Carrera que auspicia:**

Educación Básica

**Proyecto de investigación vinculado**

No

**Equipo de Trabajo:**

**Tutor:** Dra. Heredia Espinosa, María Eugenia

**Investigadores:**

**Nombre:** Tituaña Barrionuevo Karen Mishel

**C.I:** 1804671715

**Correo:** karen.tituana17175@utc.edu.ec

**Nombre:** Segovia Sánchez Stefany Jhoanna

**C.I:** 0550234108

**Correo:** stefany.segovia4108@utc.edu.ec

**Área de Conocimiento:** Educación

**Línea de investigación:** Educación, comunicación y diseño para el Desarrollo Humano y Social.

**Sub líneas de investigación de la carrera:** Prácticas pedagógicas, didácticas, curriculares e inclusivas en las áreas del conocimiento.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. Contextualización del Problema**

La nutrición desempeña un papel fundamental en el desarrollo cognitivo de los niños ya que existe una relación directa entre nutrición y educación. Una alimentación adecuada en los primeros años de vida mejora la función cognitiva, la memoria y la capacidad de concentración en niños en edad escolar (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2023). De modo que, la alimentación es un componente esencial que incide en el aprovechamiento escolar y se convierte en un punto clave para el aprendizaje, dando como consecuencia que los niños desarrollen de mejor manera su desempeño académico.

Por ende, es importante que tanto la familia como la escuela trabajen juntas para fomentar una alimentación saludable, ya que de ello depende en gran parte el bienestar y el éxito académico de los estudiantes.

La nutrición es fundamental para todo proceso de aprendizaje y para la educación, ya que una dieta equilibrada aporta los nutrientes imprescindibles para que el cerebro funcione de manera óptima. Los problemas derivados de la malnutrición, ya sea por déficit o por exceso, producen efectos adversos en el aprovechamiento escolar, y pueden generar cansancio, problemas de conducta y falta de atención (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2022). La alimentación que no es adecuada afecta no sólo la salud, sino también el comportamiento, las emociones y el desempeño académico del niño, lo que impacta en su potencial para alcanzar un aprendizaje verdaderamente significativo.

Los hábitos nutricionales influyen en el desempeño integral de los niños y, en el contexto ecuatoriano, se reconoce que un número significativo de estudiantes en zonas rurales y urbanas asisten a clases sin haber consumido alimentos adecuados. La situación de desnutrición en los niños de entre 5 y 11 años es tan grave, que afecta de manera directa su desempeño cognitivo y emocional. Los estudios de INEC (2022) muestran que este grupo etario presenta altos niveles de desnutrición. Los estudiantes que no reciben los nutrientes necesarios, además de tener mayor riesgo a presentar patologías, desarrollan

alteraciones en los procesos mentales que, en consecuencia, desmejoran su desempeño escolar. El bajo desempeño escolar está relacionado con factores biológicos y, en este sentido, la desnutrición es uno de los principales factores que afectan negativamente el aprovechamiento escolar.

Una buena alimentación no solo es importante para el crecimiento del organismo, sino que también afecta la capacidad que tiene la persona para aprender, así como también la habilidad para mantener la atención en el aula. Falconez Santana (2022) explica que la desnutrición provoca ausentismo escolar, y que, a su vez, va de la mano con la fatiga y la falta de concentración. Esto quiere decir que, si un organismo no recibe los nutrientes, el aprovechamiento y la atención del estudiante se verán afectados, y, por ende, también la capacidad de aprendizaje se verá perjudicada, pues el cuerpo y el cerebro no están en un óptimo funcionamiento.

Lo mismo ocurre en situaciones donde hay mayor precariedad y desigualdad en el acceso a la alimentación. Mora (2020) dice que la calidad del aprendizaje es imposible de comprender si el aspecto nutricional se omite y esto se debe a que la nutrición es la base biológica del desempeño cognitivo y emocional. En este orden de ideas, la falta de acceso a la alimentación adecuada produce deficiencias que, por un lado, provocan un bajo desempeño escolar y, por el otro, entorpecen la realización de las tareas escolares.

Appiah (2024), por mencionar un ejemplo, en sus estudios en Ghana y otros países, señala que hay un incremento significativo en las tasas de matrícula y desempeño escolar en los programas de alimentación escolar, principalmente, es el hallazgo que se encuentra en las poblaciones más vulnerabilizadas. Estas iniciativas demuestran que los proyectos nutricionales disminuyen la inseguridad alimentaria y, a su vez, favorecen la continuidad de los estudios, lo que en los contextos donde la desnutrición limita el desempeño cognitivo de los estudiantes, es de vital importancia.

En el entorno educativo, se hace imperativo asegurar un sistema de desayunos escolares que aporte al desempeño integral de los alumnos. Azoulay y colaboradores (2025) mencionan que, dentro de los programas de alimentación, se deben considerar los escolares, ya que, en cuanto a los niveles de la atención y memoria, se han registrado

descensos significativos en los grados escolares en los que se ha disminuido la calidad de los alimentos ofrecidos.

Desde otra perspectiva, una alimentación deficiente es un considerable y grave obstáculo para el desempeño escolar. Espinoza Cisneros (2012) menciona que la falta de atención, comprensión y memoria es un síntoma que se presenta con mayor frecuencia en los alumnos que están desnutridos. Es decir, la falta de alimentación, además de poner en riesgo la salud, está comprometiendo los procesos cognitivos que están en el centro de los déficits de desempeño académico.

La nutrición, además de ser un pilar para la salud, desempeña un papel decisivo en el funcionamiento mental. Cresp-Barría y colaboradores (2021) reconocen que una adecuada alimentación puede transformar la educación mediante mejoras en el aprovechamiento cognitivo. Cuando las instituciones no incorporan estrategias orientadas a fortalecer la nutrición, se desaprovecha el potencial que esta tiene para optimizar los procesos de aprendizaje.

Unirse a la forma de comer deficientemente, también afecta al bienestar físico, sino que también afecta la potencialidad de los estudiantes para la educación. Jaramillo y Pérez (2021) mencionan que estudiantes que no tienen una alimentación adecuada tienen problemas de atención, no muestran interés y tienen bajo aprovechamiento escolar. Esto corrobora que los procesos que son de orden cognitivo, que sirven para vincular los elementos académicos y el contexto, dependen en gran medida de la alimentación que se cruce y que se equilibre.

En la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús, ubicada en el cantón Pujilí, se evidencia que varios estudiantes del séptimo año de Educación Básica, cuyas edades oscilan entre 10 y 12 años, presentan dificultades asociadas a sus hábitos alimenticios. Durante las primeras horas de clase suele observarse cansancio, somnolencia, irritabilidad, baja energía y escasa capacidad de atención sostenida, debido a que muchos estudiantes llegan a la institución sin haber ingerido un desayuno adecuado o consumen únicamente alimentos ultra procesados como galletas, frituras o bebidas azucaradas. La situación descrita afecta directamente a su desempeño académico porque una dieta deficiente afecta a tu cerebro en un momento en que aún se está desarrollando y se

necesita una buena nutrición para reforzar la memoria, la atención y la regulación emocional. Todas funciones que una dieta deficiente afecta.

De igual forma, la escasa ingesta de frutas, verduras y de alimentos que son fuentes de vitaminas y minerales, afecta el aprovechamiento cognitivo. Esto se puede evidenciar deficiencia en participación durante las clases, dificultad para seguir instrucciones, escasa disposición para realizar trabajos académicos que impliquen razonamiento lógico o lectura comprensiva. Habilidades estas que se vuelven más exigentes a partir de la etapa educativa en la que te encuentras.

La situación descrita evidencia la falta de colaboración entre los padres de familia, la escuela y la comunidad, para promover patrones de comportamiento alimentarios saludables, sobre todo en los estudiantes de entre 10 y 12 años, que atraviesan una etapa fundamental del desempeño físico y de la maduración del sistema nervioso. En este periodo, el cerebro requiere de una alimentación en equilibrio para consolidar funciones de orden superior, tales como el razonamiento, la toma de decisiones, la autorregulación y el aprendizaje de manera autónoma. Sin embargo, la institución no dispone de un programa que permita hacer un seguimiento de la alimentación para monitorear la calidad de la alimentación y brindar opciones saludables a los estudiantes, que sean accesibles durante la jornada escolar.

En este sentido, la nutrición se presenta como un elemento biocomportamental fundamental en los procesos de aprendizaje, dado que influye en la ejecución de los procesos de atención, memoria de trabajo, estabilidad emocional y el funcionamiento global del cerebro, determinando la energía y la concentración. En estudiantes de séptimo año, estas capacidades son esenciales para lograr un adecuado desempeño académico y para responder a las crecientes demandas cognitivas del currículo.

¿Cuál es la incidencia de la nutrición en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi, durante el año lectivo 2025–2026?

## 2.2. Justificación

Este trabajo investigativo tiene como propósito promover una comprensión integral del aprendizaje y fortalecer la relación entre la nutrición y el desempeño cognitivo en los estudiantes. “La nutrición adecuada es fundamental para el funcionamiento óptimo del cerebro, lo que a su vez impacta en la capacidad de aprendizaje” (González, 2020, p. 33). En consecuencia, dicho planteamiento evidencia que la nutrición constituye un elemento determinante en la formación del pensamiento y en los procesos de aprendizaje, debido a que cuando los estudiantes reciben los nutrientes necesarios su habilidad para razonar, resolver problemas y retener información incrementa de manera significativa.

De igual manera, se ha demostrado que la ingesta regular del desayuno influye positivamente en el desempeño académico y en la concentración durante la jornada escolar (López et al., 2023). En este sentido, consumir alimentos adecuados por la mañana proporciona la energía indispensable para que el estudiante mantenga la atención, comprenda los contenidos y consolide la memoria.

Por otra parte, la investigación de Martínez (2022) señala que “la conexión entre una buena nutrición y el aprendizaje significativo es evidente, ya que los nutrientes esenciales son cruciales para la neuro plasticidad y la formación de nuevas conexiones sinápticas” (p. 102). En esta línea, se reafirma que una adecuada alimentación dentro de las instituciones educativas representa un pilar fundamental, puesto que favorece la salud cognitiva y contribuye de forma directa al progreso académico de los estudiantes.

El aporte teórico se fundamenta en la relevancia de una alimentación adecuada como un componente esencial para que los niños se desarrollen en todas sus dimensiones. Esta condición favorece el alcance del máximo potencial, debido a que respalda tanto el bienestar físico como el equilibrio emocional. De acuerdo con Smith y Jones (2019), “la nutrición adecuada es fundamental para atender las diversas necesidades de los niños en su desarrollo”. Por esta razón, una dieta equilibrada no solo cubre los requerimientos básicos del organismo, sino que también contribuye al desarrollo integral de la niñez, fortaleciendo los procesos de pensamiento, las emociones y la interacción social, aspectos que influyen de manera directa en el aprendizaje y en el aprovechamiento de las capacidades individuales.

En primer lugar, la literatura especializada destaca que la nutrición constituye un eje fundamental del desarrollo integral infantil, debido a su incidencia directa en los procesos biológicos y cognitivos asociados al aprendizaje. En este sentido, la Organización Panamericana de la Salud señala que “una nutrición adecuada en la infancia no solo favorece el crecimiento físico, sino que también es esencial para el desarrollo del sistema nervioso central, la función cognitiva y las habilidades motoras. Durante los primeros años escolares, estos factores inciden directamente en la capacidad de atención, memoria y aprendizaje, determinando en gran medida el desempeño académico” (OPS, 2021, p. 15). Esta afirmación permite comprender que la alimentación no solo aporta energía, sino que también interviene en la consolidación de funciones superiores del pensamiento, lo que repercute de manera decisiva en la participación escolar, la comprensión de contenidos y la respuesta académica de los estudiantes de educación básica.

Con base en este tipo de estudios, añadiendo la evidencia del impacto que la nutrición tiene en el desarrollo de las capacidades cognitivas, socioemocionales y conductuales de las personas, la nutrición debe ser considerada un componente estructural en el proceso educativo. En el marco de las condiciones que favorecen el desarrollo de la persona, distintos estudios apuntan que una alimentación deficiente y/o desbalanceada, limita el desarrollo integral. Por el contrario, una nutrición inadecuada perjudica la autorregulación, la estabilidad emocional y la conducta escolar (OPS, 2021). Esto es particularmente cierto para la alimentación de 10 a 12 años, ya que los niños en estas edades sufren cambios importantes a nivel físico y neurológico. Por otra parte, la nutrición se torna relevante para afrontar los retos a nivel cognitivo que el aula exige y, además, para un buen desempeño académico.

Esta investigación aportará un diagnóstico que examinará la manera en que la nutrición influye en el desarrollo de las habilidades académicas y motoras de los estudiantes. García y Pérez (2019) sostienen que “la implementación de hábitos alimenticios saludables en las escuelas puede resultar en un aumento notable en el desempeño académico y la participación de los estudiantes”. Este diagnóstico orientará la identificación de debilidades y fortalezas, lo que ofrecerá información que optimice el proceso educativo.

Con el objetivo de aportar, el estudio dará cuenta de la importancia de hábitos alimenticios positivos y su vínculo con el desempeño cognitivo y el condición físico de los estudiantes, ya que, como indican Ramírez y Torres (2021), “una dieta equilibrada, no solo mejora la salud física, sino que también potencia la capacidad de atención y aprendizaje en los estudiantes”. Así, el fortalecimiento de prácticas nutricionales saludables influye positivamente en el aprovechamiento académico y en el desarrollo de diversas competencias para un aprendizaje significativo.

Igualmente, la investigación mostrará a la comunidad educativa en qué consiste una mayor coordinación entre docentes, familias y autoridades para implementar acciones que favorezcan la nutrición de los estudiantes. Igualmente, permitirá que los docentes reconozcan la relación entre la alimentación y el aprovechamiento escolar, reflexionen sobre su responsabilidad en la promoción de hábitos saludables y fortalezcan su formación en temas de nutrición y bienestar estudiantil, lo que repercutirá positivamente en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El impacto social de esta investigación se enfoca en la alimentación saludable y su influencia en los estudiantes del séptimo año de Educación Básica. El desarrollo cognitivo, así como las habilidades para aprender y participar en procesos escolares, son, efectivamente, favorecidos por una nutrición adecuada. Varias investigaciones han mostrado el impacto positivo que tienen estos programas en el desarrollo integral de los niños escolarizados, así como en el mejoramiento de su estado de salud y de sus capacidades en el ámbito académico. Los programas de nutrición escolar también han mostrado un incremento en los niveles de participación activa de los niños en la escuela. Un ejemplo de esto se encuentra en el trabajo de Bastidas Arguello (2024), quien sostiene que “la implementación de programas de nutrición dentro de las escuelas contribuye a, y mejora, la nutrición y las habilidades académicas de los escolares”. Existe, por lo tanto, una necesidad apremiante de pensar de manera innovadora en el potencial del rol del docente, no solo como docente, sino como un agente de cambios en los estilos de vida de la población más joven. De esta manera, se puede afirmar que la introducción de un nuevo currículo escolar en el que se contemple la nutrición, el autocuidado y la responsabilidad personal, que coadyuve a mejorar, de manera positiva y significativa, el desarrollo integral académico y personal de los niños en el largo plazo

La comunidad escolar es informada sobre los requerimientos de una alimentación balanceada que se orienta a la etapa de los preadolescentes, precisamente porque durante este periodo se presentan importantes transformaciones emocionales, cognitivas y físicas, y se produce un incremento considerable en los requerimientos nutricionales, y es por esto que se busca impactar de manera positiva a la comunidad escolar. En consecuencia, el estudio contribuye a que docentes, familias y autoridades comprendan que los hábitos alimenticios influyen directamente en el comportamiento escolar, la autorregulación y la disposición para aprender. Asimismo, este conocimiento permite promover acciones coordinadas que favorezcan el bienestar estudiantil y fortalezcan la construcción de estilos de vida saludables que perduren en el tiempo.

Este proyecto cuenta con el apoyo de las autoridades de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús, quienes han manifestado su disposición para facilitar el desarrollo de esta investigación. Los estudios relativos a la forma en que la alimentación impacta en el aprendizaje de los alumnos, demandarán la colaboración de los directores, profesores y personal administrativo. De igual manera, fomenta el desarrollo de un entorno seguro y escolar inclusivo.

Implementar el proyecto cuenta con el apoyo de los convenios de cooperación de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC) y de la institución educativa, lo que ayudará en la parte organizativa y académica. Igualmente, se asegurará el acceso a los materiales y documentos científicos que servirán de sustento para la investigación y que se enfoquen en el análisis de los resultados.

De igual forma, se asegura que el proyecto puede continuar de forma independiente y sin cesar a causa de la falta de financiación de apoyo externo, esto se debe a que el proyecto ha sido financiado a través de los investigadores. Adicionalmente, la disponibilidad de insumos y el compromiso de los profesores, será esencial para garantizar el desarrollo de las actividades planificadas se lleven a cabo con éxito. Por eso, se considera que este diagnóstico es posible de realizar desde los aspectos prácticos, humanos, institucionales y económicos.

Los beneficiarios directos de esta investigación serán los docentes y la encargada del bar de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús, quienes participarán en el proceso

investigativo mediante la aplicación de entrevistas. A partir de los resultados que se obtendrán en el estudio, contarán con información relevante sobre la influencia de la nutrición en el aprendizaje de los estudiantes. Esto les permitirá reflexionar sobre la importancia de promover hábitos alimenticios saludables adecuados dentro del contexto escolar.

Los beneficiarios indirectos son los estudiantes, quienes participarán en el proceso investigativo mediante la aplicación de la guía de observación. Desde este enfoque, se busca que los estudiantes fortalezcan sus hábitos alimenticios y, como consecuencia, mejoren sus procesos de comprensión, atención y desempeño académico, además de favorecer su bienestar integral.

**Tabla 1**

*Beneficiarios de la Investigación*

<b>Tipo de beneficiario</b>	<b>Descripción</b>	<b>Beneficios esperados</b>
<b>Directos</b>	Docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión del vínculo entre nutrición y aprendizaje</li> <li>• Herramientas para promover hábitos saludables en el aula.</li> </ul>
<b>Directos</b>	Asistente del bar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor conocimiento sobre alimentación saludables dentro del entorno escolar.</li> </ul>
<b>Indirectos</b>	Estudiantes de séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de hábitos alimenticios• Mayor concentración y atención</li> <li>• Incremento del desempeño académico• Bienestar físico y emocional.</li> </ul>

## **2.3. OBJETIVOS**

### **General**

Analizar la influencia de la nutrición en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de educación básica, con el fin de identificar cómo los hábitos alimentarios inciden en su desempeño académico y bienestar integral.

### **Específicos**

- Fundamentar teóricamente la relación entre la nutrición y el aprendizaje, a través de la revisión de conceptos, teorías y estudios previos que expliquen cómo la alimentación influye en el desarrollo cognitivo y el desempeño escolar.
- Analizar los hábitos alimentarios de los estudiantes de educación básica para identificar su relación con el proceso de aprendizaje
- Promover hábitos alimentarios saludables en los estudiantes de educación básica mediante la difusión de información sobre la importancia de una buena nutrición.

## 2.2 Actividades y Sistema de Tareas en Relación a los Objetivos Planteados

**Tabla 2**

*Sistemas de tareas de objetivos específicos*

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>EVIDENCIAS</b>
<b>FASE: PREPARATORIA</b>			
Fundamentar teóricamente la relación entre la nutrición y el aprendizaje, a través de la revisión de conceptos, teorías y estudios previos que expliquen cómo la alimentación influye en el desarrollo cognitivo y desempeño académico.	<p>Revisión de teorías y modelos explicativos que integran el comportamiento relacionado con la alimentación y el desempeño académico.</p> <p>Revisión del currículo de Educación Básica General, particularmente el componente de salud y nutrición.</p> <p>Revisión sistemática de investigaciones académicas sobre nutrición, desarrollo cognitivo y aprendizaje</p>	<p>Construcción de un marco conceptual y teórico en relación a la nutrición, el aprendizaje y los factores intervinientes. Elaboración de categorías analíticas sobre los hábitos alimentarios y el desempeño escolar.</p>	<p>Borrador del capítulo teórico o fundamentación científica.</p> <p>Matriz de categorización de conceptos.</p> <p>Listado bibliográfico en Normas APA.</p>
<b>FASE: TRABAJO DE CAMPO</b>			

<p>Analizar los hábitos alimentarios de los estudiantes de educación básicas para identificar su relación con el proceso de aprendizaje.</p>	<p>Elaboración de instrumentos de recolección (guía de observación a 10 estudiantes, entrevista a una docente y un asistente del bar ).</p> <p>Observación directa de las prácticas nutricionales de los estudiantes.</p> <p>Opinión experta que justifica herramientas.</p> <p>Usar herramientas para estudiantes de séptimo grado.</p>	<p>Elaboración e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos.</p> <p>Obtención de información a través de técnica de recolección de datos primarios sobre la interrelación entre nutrición y aprendizaje en la población estudiantil.</p>	<p>Recursos necesarios (preguntas y entrevistas).</p> <p>Formulario de validación de los instrumentos.</p> <p>Matriz de datos procesados.</p> <p>Documento del marco metodológico.</p>
--	--	--	--

---

**FASE: ANALÍTICA**

<p>Promover hábitos alimentarios saludables en los estudiantes de educación básica mediante la difusión de información de una buena nutrición.</p>	<p>Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.</p> <p>Elaboración de lineamientos basados en evidencia empírica y revisión teórica.</p>	<p>Lineamientos orientados a mejorar los hábitos alimentarios y el desempeño escolar.</p>	<p>Documento de lineamientos estratégicos.</p> <p>Informe de análisis de resultados.</p>
--	--	---	--

---

---

Elaboración de recomendaciones orientadas a mejorar los hábitos alimentarios.	Identificación de conclusiones sobre la relación entre nutrición y aprendizaje.	Matriz de análisis e interpretación de resultados.
Construcción del documento técnico de recomendaciones para la comunidad educativa.	Propuesta preliminar de orientaciones que pueden emplearse en futuras intervenciones educativas.	Informe de hallazgos para la comunidad educativa.
Diseño de material informativo para promover la importancia de una alimentación saludable.	Propuesta de orientaciones para fomentar hábitos alimentarios saludables en el entorno educativo.	Material informativo elaborado para la comunidad educativa.

---

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Antecedentes investigativos**

La evidencia científica actual sostiene que la nutrición es un pilar fundamental para el desarrollo intelectual en la transición hacia la adolescencia. Según Mora et al. (2023) en su investigación analizaron el impacto de la nutrición en el rendimiento escolar. El estudio destaca que para la población infantil es vital mantener cinco comidas al día, siendo el desayuno la principal fuente de energía. Los concluyen que los hábitos alimenticios inadecuados, como el consumo alimentos procesados en las loncheras, afectan negativamente la capacidad e concentración y la salud general del estudiante.

Por otro lado, Ayala (2022) examino como la alimentación influye en las funciones cerebrales superiores. La investigación sostiene que una alimentación de calidad y en cantidades suficientes mejora significativamente el estado nutricional, lo cual está asociado con mayores niveles de atención y habilidades cognitivas. Además, resalta que el alivio del hambre favorece directamente la memoria y la receptividad al aprendizaje.

Guerrero (2024), revela que la ingesta insuficiente de nutrientes esenciales pone en riesgo a los grupos más vulnerables, limitando su potencial e aprendizaje. Los hallazgos subrayan que factores como la pobreza y la falta de educación nutricional en los hogares son determinantes en el bajo desempeño escolar registrado en la región. En conjunto estos autores demuestran que el éxito en el aprendizaje depende directamente de un entorno nutricional optimo que soporte las demandas biológicas de esta etapa escolar.

Fuentes (2022), De la Cruz Sánchez (2015) y Landaluce y Cialdella (2019) coinciden en señalar la necesidad de integrar la educación alimentaria como parte estructural del sistema educativo, considerando su potencial para transformar los hábitos alimenticios de los estudiantes desde edades tempranas. Fuentes (2022) subraya la importancia de generar mediaciones entre la escuela y las familias en torno a la alimentación, en tanto que De la Cruz Sánchez (2015) destaca tres ejes claves: la cultura alimentaria, la política pública y la formación docente. Por su parte, Landaluce y Cialdella (2019) plantean la inclusión de un currículo específico en nutrición, sustentado en buenas prácticas educativas. Estas investigaciones, desde distintos enfoques cualitativos, comparten la visión de que una educación alimentaria bien implementada desde el

currículo escolar puede tener efectos positivos duraderos en los hábitos y aprendizajes estudiantiles.

Por otro lado, Padilla (2020) y Patiño y Vargas (2019) coinciden en demostrar una relación directa entre la educación nutricional activa y la mejora en los hábitos alimentarios y el rendimiento académico. Padilla (2020) utiliza el enfoque de aprendizaje basado en proyectos y encuentra mejoras en el consumo de frutas, verduras y desayuno, mientras que Patiño y Vargas (2019) identifican una correlación positiva entre el conocimiento nutricional y el aprovechamiento escolar. Ambas investigaciones, con metodologías mixtas, evidencian que las estrategias prácticas de enseñanza pueden tener un impacto significativo en el bienestar y desempeño académico de los estudiantes, recomendando incluso un seguimiento a largo plazo o la replicación de programas en distintos contextos escolares.

### **3.2. Enfoque**

La presente investigación se sustenta en el enfoque sociocultural, el cual considera que el aprendizaje de los estudiantes se encuentra estrechamente influenciado por el entorno social, familiar y cultural en el que se desarrollan. Desde esta perspectiva, se entiende que el proceso de aprendizaje no depende únicamente de lo que ocurre dentro del aula sino también de la experiencia y dinámicas que se generan en el hogar.

El psicólogo Lev Vygotsky, principal representante del enfoque sociocultural, plantea que los niños aprenden de manera más efectiva cuando los niños cuando interactúan con otras personas. En este sentido, la alimentación puede considerarse parte de este proceso formativo debido que los hábitos alimenticios se construyen desde la infancia y la sociedad. Estos hábitos influyen directamente en el desempeño escolar, la capacidad de concentración y participación del estudiante en el aula. Como afirma Vygotsky (1978), “toda función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces: primero, en el nivel social, y más tarde, en el nivel individual”. Este planteamiento permite entender que los comportamientos relacionados con la alimentación, como cualquier otro proceso cultural, se aprenden primero en el entorno familiar y social, para luego ser interiorizados por el niño. Este planteamiento permite comprender que los comportamientos relacionados con la alimentación, al igual que otros procesos culturales, se adquieren inicialmente en el entorno familiar y social, para posteriormente ser interiorizados por el niño.

Así mismo, este enfoque reconoce la importancia de la cultura presente en cada comunidad, considerando que cada contexto posee sus propias costumbres, prácticas alimentarias y condiciones socioeconómicas. Por esta razón, el presente estudio busca analizar de que manera la alimentación que reciben los estudiantes en sus hogares o en su entorno inmediato incide en su proceso de aprendizaje, así como reflexionar sobre el papel de la escuela en la promoción de hábitos alimenticios saludables que contribuyan el fortalecimiento del desempeño académico.

En la actualidad diversas investigaciones señalan que los niños que no mantienen una alimentación adecuada suelen presentar mayores dificultades para concentrarse, memorizar información o participar activamente en actividades escolares. Por ello, desde el enfoque sociocultural se plantea que el aprendizaje no debe ser considerado únicamente responsabilidad del docente o del estudiante, sino también del entorno que lo rodea, incluyendo a la familia las autoridades educativas y la comunidad en general.

En síntesis, este enfoque sostiene que el aprendizaje es un proceso social y compartido en el cual cada estudiante forma parte de una realidad social que influye en su forma de pensar, actuar y aprender. En este contexto, una adecuada nutrición no solo contribuye al bienestar físico, sino también al desarrollo cognitivo y emocional del estudiante, favoreciendo así un aprendizaje más integral y significativo.

### **3.3. Fundamentación teórica**

#### **3.3.1. Nutrición**

La nutrición representa uno de los pilares fundamentales para la vida, actuando como un vínculo directo entre el entorno y la salud integral del ser humano. Más allá de ser una necesidad biológica básica, el alimentarse bien es una decisión que depende tanto de lo que tenemos a nuestro alcance como de nuestra propia cultura. Por lo tanto, una alimentación equilibrada aporta energía, favorece el crecimiento y permite que órganos como el cerebro trabajen de manera eficiente.

#### **3.3.2. Definición de nutrición**

La nutrición se define como el proceso mediante el cual el organismo obtiene, asimila y utiliza los nutrientes presentes en los alimentos para mantener el crecimiento,

el desarrollo y el correcto funcionamiento del cuerpo. Una alimentación adecuada permite cubrir las necesidades energéticas del organismo y contribuye al bienestar físico y mental de las personas (Organización Mundial de la Salud, 2020). La nutrición constituye un proceso fundamental para el desarrollo y mantenimiento del organismo humano, debido a que participa en la obtención, asimilación y utilización de los nutrientes necesarios para la vida. Además de referirse a la elaboración de tejidos y la actividad de las células, Grande Covián (1983) describe los procesos de la rehabilitación de tejidos. De los factores que explican la dinámica de la nutrición, Mataix Verdú (2009) incluye los de orden psicológico y sociológico. Este enfoque integral, a la nutrición, la define como algo más que la ingestión de alimentos, y considera otros factores de corte ambiental, cultural y biológico que afectan la calidad de los alimentos disponibles.

Las evidencias científicas, que se han ido acumulando, muestran que la nutrición sostiene funciones fisiológicas, y el desempeño cognitivo y físico de las personas en cualquier etapa del ciclo vital. En el caso de una dieta adecuada, Rodríguez-Martín y Novalbos (2019) consideran que se contribuye a la conservación de las funciones inmunológicas, regulación de los procesos metabólicos y mantenimiento del equilibrio energético. En el contexto escolar, la nutrición es fundamental ya que está relacionada con la atención, la memoria, y el comportamiento y aprovechamiento académico en general.

Durante el periodo de edad escolar, se forman los hábitos alimenticios del niño, que persistirán a lo largo de la vida, y que, a su vez, afectarán su desarrollo cognitivo. La OPS (2022) describe los diversos factores que influyen en el desarrollo cognitivo y cómo están interrelacionados. Por ejemplo, la formulación de una dieta, la accesibilidad estructural de alimentos que promueven la salud, y la presencia (o ausencia) de educación nutricional. Esto explica por qué la salud, la nutrición y la educación nutricional son importantes en la educación para la salud de los estudiantes de séptimo grado de primaria, ya que sientan las bases para comprender los factores que influyen en su aprendizaje y participación activa en las actividades del aula.

### **3.3.3. Hábitos alimenticios**

Los hábitos alimenticios representan la dimensión más visible de la nutrición, porque evidencian la forma en que las personas seleccionan, preparan y consumen los alimentos. Varela-Moreiras y Ruiz (2020) señalan que los hábitos alimentarios de los niños en edad escolar en la sociedad contemporánea están experimentando un cambio notable con el aumento del consumo de alimentos ultraprocesados y la disminución de la ingesta de alimentos frescos. Los cambios se atribuyen a un entorno de publicidad, fácil acceso a alimentos industrializados y la ausencia de educación nutricional. Esta situación se agrava en los estudiantes que están fuera del entorno familiar durante largos períodos de tiempo, ya que no hay adultos que supervisen y guíen sus elecciones alimentarias.

Las elecciones alimentarias están determinadas por creencias, gustos y formación en educación nutricional. Rozin (1999) considera la educación nutricional definitoria en el comportamiento alimentario de los individuos. La falta de espacios de educación nutricional en las escuelas lleva a los estudiantes a adoptar hábitos alimentarios poco saludables. Contento (2016) afirma que las preferencias alimentarias están moldeadas por las experiencias de una persona y el entorno en el que se encuentra el individuo.

La literatura más reciente destaca que una alimentación adecuada se caracteriza por la inclusión de frutas, verduras, proteínas magras y cereales integrales, siendo trascendental para su calidad el evitar el consumo de azúcares, grasas saturadas y sodio. Según la FAO (2023), estos hábitos permiten sostener el crecimiento y prevenir enfermedades metabólicas en la

El desarrollo de hábitos saludables requiere mecanismos educativos sostenidos y estrategias de acompañamiento familiar. Según Adan et al. (2019), las dietas ricas en micronutrientes apoyan la plasticidad neuronal y mejoran la memoria a corto plazo. Esto muestra que los hábitos alimenticios influyen directamente en la actividad escolar.

### **3.3.4. Calidad nutricional de la dieta**

La calidad nutricional de la dieta es un eje fundamental del estado de salud escolar. Fellows (2006) describe la calidad de los alimentos como un conjunto de atributos que

incluyen el valor nutritivo, la seguridad y la integridad. La OMS (2015) se refiere a otro aspecto de este enfoque cuando señala que la calidad de los alimentos está relacionada con la ausencia de contaminantes, así como con la preservación de una calidad sensorial adecuada.

La calidad nutricional conlleva una serie de procesos que se inician con la elección de los alimentos y se extienden a su manejo, preparación, almacenamiento y duración. McGee (2004) señala que una correcta preparación de los alimentos puede ayudar a mantener los nutrientes y su digestibilidad. La FAO (2017) señala que una preparación que conserve vitaminas y minerales favorece el equilibrio de la dieta.

La higiene alimentaria constituye un componente esencial de la calidad. La OMS (2006) explica que se trata del conjunto de medidas que garantizan inocuidad desde la producción hasta el consumo. Adams y Moss (2008) indican que una higiene deficiente incrementa el riesgo de enfermedades gastrointestinales que afectan la asistencia escolar y disminuyen la energía disponible para los procesos cognitivos.

Estudios recientes como el de López-Sobaler et al. (2022) confirman que la calidad de la dieta en estudiantes se relaciona con el acceso a alimentos frescos, la seguridad alimentaria del hogar y la educación nutricional. En entornos donde prevalece la disponibilidad de alimentos ultra procesados y bebidas azucaradas, la calidad nutricional se ve disminuida y aparecen dificultades en la regulación de la glucosa y la atención sostenida.

El desarrollo cognitivo se ve beneficiado de manera notable por la inclusión de alimentos de alta densidad nutritiva. Para la consolidación de la memoria y la agilidad del procesamiento mental, son decisivos el hierro, zinc, vitaminas del complejo B y los ácidos grasos omega-3. Nyaradi et al. (2016) expone que estudiantes que consumen micropartículas en grandes cantidades tienen un desempeño cognitivo notablemente inferior que aquellos estudiantes que tienen deficiencias en su dieta.

La condición física del estudiante también se asocia con la calidad nutricional. Bouchard et al. (1994) define la condición física como el estado que permite la realización de las tareas diarias con energía. El American College of Sports Medicine (2018)

completa la definición al indicar que la fuerza, la resistencia, y la flexibilidad son el resultado de una alimentación que brinda un adecuado aporte energético y nutritivo. El desempeño físico, que para Wilmore y Costill (2004) es un reflejo de la capacidad funcional, está relacionado con la energía que se obtiene de la alimentación.

El peso y la talla, definidos por la OMS (2007) como indicadores antropométricos fundamentales, permiten evaluar el estado nutricional y evidenciar deficiencias o excesos. El CDC (2000) indica que el monitoreo constante de estos indicadores constituye un mecanismo para identificar riesgos y prevenir alteraciones como la malnutrición o el sobrepeso, que afectan la actividad escolar.

### **3.3.5. *Patrones de alimentación***

Los patrones de alimentación representan la distribución, frecuencia y organización de las comidas a lo largo del día. Serra Majem et al. (2009) afirman que las comidas diarias estructuran el patrón de ingesta nutricional, mientras que Gibney et al. (2002) afirman que la distribución modula el metabolismo energético y los niveles de glucosa en sangre.

El número, horario y tamaño de las comidas afectan el balance energético a lo largo del día. Cuando los estudiantes se saltan el desayuno, sus niveles de glucosa en sangre disminuyen y también lo hacen su atención y la recuperación inmediata de memoria. Hoyland, Dye y Lawton (2009) mencionan que los estudiantes que consumen desayunos equilibrados muestran mejor aprovechamiento en tareas cognitivas.

Los grupos de alimentos, definidos por el USDA (2015) como categorías con propiedades nutricionales similares, permiten planificar dietas equilibradas que aportan variedad. Grande Covián (1983) señala que estos grupos facilitan la organización de menús y garantizan el consumo de nutrientes esenciales.

Una alimentación equilibrada proporciona los nutrientes necesarios en proporciones adecuadas y es un elemento central de los patrones alimentarios, según la OMS (2003). Una dieta equilibrada es también, según la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (2007), suficiente y variada para cubrir las necesidades del organismo.

La investigación reciente demuestra que mejor desempeño cognitivo y físico se asocia directamente a patrones alimentarios que incluyen frutas, verduras, granos integrales y proteínas magras. El estudio de Florence et al. (2021) indica que los estudiantes que mantienen patrones alimentarios regulares muestran mejores calificaciones y menos episodios de fatiga.

### **3.3.6. *Aprendizaje***

El aprendizaje es un proceso continuo de adquisición de nuevos conocimientos, habilidades, valores actitudes a través del estudio, la experiencia o la enseñanza. No es algo que solo ocurre en la escuela; es una capacidad natural que nos permite adaptarnos a nuestro entorno a lo largo de toda la vida.

### **3.3.7. *Conceptualización del Aprendizaje***

En primer lugar, el aprendizaje se interpreta como un proceso interno mediante el cual una persona incorpora información, habilidades y actitudes que transforman de manera permanente su comportamiento, lo que explica su relevancia dentro del ámbito educativo, tal como lo argumenta Ausubel (1968) cuando resalta que la adquisición de significados constituye el núcleo del desarrollo intelectual. Asimismo, se considera que este proceso implica la interacción entre factores cognitivos, emocionales y sociales, porque el estudiante actúa como un sujeto activo que construye conocimientos a partir de experiencias previas, según lo planteado por Piaget (1972). Además, la literatura pedagógica reconoce que el aprendizaje mantiene un carácter progresivo que se fortalece mediante la práctica y la retroalimentación docente, lo que evidencia la importancia de la mediación escolar, tal como lo expone Vygotsky (1978).

En segundo lugar, diversas definiciones contemporáneas sostienen que el aprendizaje supone una modificación relativamente estable de la conducta, originada por la experiencia y no por procesos biológicos automáticos, como lo explica Gagné (1985). Por consiguiente, este fenómeno no se limita a la memorización de contenidos, sino que comprende procesos de razonamiento, comprensión y aplicación que permiten al estudiante transferir lo aprendido a nuevos contextos, según lo señala Bransford (2000). De igual manera, la psicología educativa menciona que el aprendizaje responde a una

interacción dinámica entre el estímulo recibido y la capacidad del individuo para procesarlo, lo cual depende de factores como la atención y la memoria, tal como lo describe Sternberg (2017). En efecto, la literatura reciente subraya que el aprendizaje escolar integra estrategias cognitivas, metacognitivas y socioemocionales que determinan el ritmo y calidad del desempeño académico, lo que se aprecia en los aportes de Zimmerman (2002). Así, el aprendizaje se configura como un proceso adaptativo que permite al estudiante mejorar sus competencias y resolver problemas con mayor eficacia, en concordancia con lo expuesto por Mayer (2011).

En tercer lugar, el aprendizaje se analiza también desde una perspectiva pedagógica, la cual sostiene que este proceso depende de un entorno estructurado que ofrece oportunidades didácticas pertinentes, como lo plantea Coll (1990). Por esa razón, las instituciones educativas cumplen un rol determinante porque canalizan experiencias que estimulan el pensamiento crítico y la comprensión de conceptos fundamentales, según lo expresa Pozo (2006). Igualmente, los enfoques actuales consideran que el aprendizaje exige una planificación que articula objetivos, metodologías y evaluaciones que orientan el progreso del estudiante, lo cual se observa en los planteamientos de Marzano (2007). En consecuencia, la calidad del aprendizaje depende de la coherencia entre el proceso formativo y las características del estudiante, especialmente cuando enfrenta contenidos que requieren distintos niveles de abstracción, como menciona Biggs (2011). Finalmente, la conceptualización del aprendizaje refleja la interacción entre lo individual y lo social, lo que demuestra su naturaleza compleja y multifacética, en línea con los estudios de Perkins (2009).

### **3.3.8. *Teorías del Aprendizaje***

En primer término, el análisis del aprendizaje requiere revisar las principales teorías que explican cómo se producen los cambios cognitivos y conductuales en los estudiantes, porque cada enfoque aporta una perspectiva distinta sobre los mecanismos que intervienen en la adquisición de conocimientos, tal como lo señala Schunk (2012). Por lo tanto, estas teorías ayudan a identificar qué componentes activan la atención, la memoria y la motivación, que son fundamentales para establecer los fundamentos conceptuales que orientan la práctica educativa en la Educación Primaria, según Woolfolk

(2018). En efecto, la revisión teórica constituye un aspecto fundamental para sostener la variable aprendizaje, por cuanto provee los elementos que fundamentan la forma en que los alumnos incorporan los contenidos y optimizan sus habilidades cognitivas.

Uno de los postulados más relevantes dentro de la psicología contemporánea es el conductismo que trata el aprendizaje como una serie de vinculaciones asociativas que establecen estímulos y respuestas, como lo mencionan Skinner (1953) y Watson (1913) de forma particular. Esta teoría, además, se adopta para el diseño de conductas y los resultados de la conducta pueden ser reforzados de forma positiva o negativa. Cuando el refuerzo se presenta, se aumenta la probabilidad de la repetición de la conducta, es decir, el entorno es el regulador del cambio conductual. En otras palabras, esta teoría considera que la evaluación del aprendizaje se limita a lo observable, y para el caso de los procesos internos eso se podrían llamar la evaluación del aprendizaje, son de carácter sin sentido (Thorndike, 1932). De ahí, que el conductismo haya estimulado la creación de métodos de enseñanza muy estructurados en rutinas que todavía se encuentran en los cursos que son más dominados por la aritmética, como el uso de prácticas y la repetición, y el uso de información como parte de la retroalimentación que permitan el desarrollo y la automatización de las habilidades.

El aprendizaje, como lo describe Bruner (1966), implica el uso de estructuras mentales que conectan la memoria, la atención y la comprensión. Para Bruner, el aprendizaje es un proceso activo, y en ese sentido, el estudiante debe organizar la información y la transforma utilizando estrategias de memoria, categorización y asociación, lo que sin duda propicia un aprendizaje profundo y significativo. Por otro lado, el cognitivismo plantea que el conocimiento se construye a través de la elaboración y la modificación de marcos mentales que se construyen con la adquisición de nuevas experiencias, como sugiere Sternberg (2017). Así, el docente desempeña un papel esencial al proporcionar la orientación que facilita el desarrollo de la autorregulación y habilidades metacognitivas, lo que impacta en el desempeño académico y la participación escolar.

El constructivismo, quizás, sea la más prominente en la educación contemporánea, ya que el aprendizaje surge cuando el estudiante, como se describe por Piaget (1972), construye activamente significados a través de la interacción con el medio

en que se desenvuelve. Así, el aprender se aleja de lo que tradicionalmente se describe como la mera recepción de una o varias piezas de información, ya que implica la ejecución de una actividad intelectual que requiere la utilización de la reflexión, el análisis y la reorganización del pensamiento. Además, el constructivismo de Vygotsky (1978) enfatiza el papel del aprendizaje en la interacción social, pues este se encuentra a un nivel superior cuando el estudiante recibe la asistencia del otro en la zona de desarrollo próximo. En este caso, la mediación pedagógica, así como el diálogo y las interacciones colaborativas, y otros elementos, proporcionan elementos para la construcción de aprendizajes que puedan ser perdurables y contextualizados, lo cual es de importancia relativa para la investigación del desempeño cognitivo de los estudiantes de séptimo grado.

La teoría de Ausubel (1968) postula que el nuevo conocimiento es accesible a partir de aprendizaje significativo que, de manera psicológica, se conecta con el conocimiento previo del estudiante, lo que posibilita una aprehensión más integral del tema. Esta teoría describe y explica la necesidad de activar el conocimiento previo antes de que se introduzcan nuevos temas, ya que esta activación mejora la integración conceptual. Además, Ausubel determina el aprendizaje por la presencia de una estructura cognitiva existente, la claridad del material y la motivación del estudiante para aprender. Estos elementos están correlacionados directamente con el desempeño académico de un estudiante. Por lo tanto, esta teoría es particularmente adecuada en el nivel de Educación Primaria, donde los niños necesitan y dependen de conexiones claras entre su conocimiento académico previo y actual.

Al igual que Lave y Wenger (1991), las teorías socioculturales enfatizan que aprendizaje y contexto son elementos que no se pueden separar. Desde esta perspectiva, la escuela se concibe como un lugar en el que una comunidad de práctica configura ciertas destrezas y actitudes. En consecuencia, la práctica de la comunicación, el ejercicio de la interacción social y el trabajo en equipo adquieren un papel fundamental para que los participantes construyan y fortalezcan su compromiso en el proceso de enseñar y aprender. También, estas teorías plantean que el aprendizaje se efectúa observando modelos y a través de la participación activa y guiada, como lo señala Bandura (1986), quien además aclara que el sentimiento de autoeficacia de un individuo impacta en la

predisposición que un estudiante tiene para afrontar desafíos y riesgos en el contexto académico. De esta forma, el aprendizaje se extiende hacia el campo de las experiencias sociales que incrementan la motivación y el compromiso que un estudiante tiene en el aula, en tanto que no se agota en la práctica de aprender de forma individual.

Finalmente, las nuevas teorías sobre aprendizaje se centran en que los procesos metacognitivos y autorregulatorios les permitan a los estudiantes gestionar de forma autónoma su propio aprendizaje y progreso académico (Zimmerman, 2002). Desde este punto de vista, el aprendizaje se consideraría eficiente y de calidad, si el estudiante, en su proceso, se plantea metas, elige ciertas estrategias, y después, sistemáticamente, analiza los resultados y realiza los ajustes correspondientes. Además, la metacognición permite a los estudiantes entender cómo aprenden y en qué términos la práctica se hace bajo condiciones que favorecen el máximo desempeño, lo que, por cierto, favorece la autonomía intelectual. Por ello, los enfoques más recientes incorporan lo cognitivo, lo emocional y lo motivacional, esto permite una comprensión más integral del proceso de aprendizaje en la Educación Básica.

### **3.3.9. *Desempeño Académico***

El desempeño académico se refiere al proceso mediante el cual los estudiantes adquieren y fortalecen sus conocimientos, habilidades y capacidades intelectuales a lo largo de su formación educativa. Este desarrollo se manifiesta a través de la comprensión de contenidos, la adquisición de nuevos aprendizajes y el fortalecimiento de habilidades cognitivas como atención, memoria, razonamiento y la capacidad de analizar.

De acuerdo con Pappalia y Martorell (2017), durante la etapa escolar los niños experimentan importantes avances en sus capacidades cognitivas, lo que les permite ampliar sus conocimientos y desarrollar nuevas formas de pensamientos. Esos cambios forman parte del desarrollo integral del estudiante y contribuye a su participación activa en el proceso educativo. Por ende, el desarrollo académico también se encuentra influenciado por diversos factores del entorno, entre ellos la condición física, su alimentación y salud, En este sentido una alimentación adecuada proporciona los

nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del cerebro favoreciendo el aprendizaje en los estudiantes.

La motivación académica, por otro lado, es un factor determinante en el desempeño, ya que dirige el esfuerzo, la persistencia, y la actividad, y el compromiso con la actividad escolar, como lo indican Deci y Ryan (2000). En esta teoría, los alumnos que de forma autónoma se motivan para aprender, lo hacen porque el proceso les resulta gratificante y, por tanto, en términos de desempeño, como es de suponer, el resultado es muy positivo. En esta línea, la presión de los docentes para que suban las notas a un alumno por cualquier motivo no es un incentivo para aprender, todo lo contrario, y el aprendizaje se verá limitado a lo que la motivación de la recompensa diga. Esto es lo que Wentzel (2010) llama un aprendizaje poco profundo. Por eso, cuando se trabaja la autonomía, el control que el alumno tiene sobre su propio aprendizaje, y la relación positiva que se establezca entre el docente, la motivación, y por supuesto el desempeño, se incrementará.

De igual manera, los hábitos de estudio constituyen un componente clave para explicar el aprovechamiento, porque influyen en la organización del tiempo, la planificación de tareas y la selección de estrategias de aprendizaje, según lo documentado por Gargallo et al. (2017). Así, los estudiantes que adoptan métodos adecuados de estudio logran consolidar información de modo más efectivo, lo que incrementa su desempeño en diversas asignaturas. Hacer lecturas activas, tomar apuntes, practicar de manera deliberada y usar la autoevaluación son métodos de aprendizaje que se pueden usar para lograr aprendizajes más duraderos, tal y como se explica por Beltrán y Pérez (2018). Así, el desempeño académico no se explica meramente por cuestiones cognoscitivas, sino también por aspectos disciplinares y por una administración estratégica del proceso de estudio.

En relación con esto, el clima de aula y la calidad de las interacciones sociales del aula son aspectos que inciden de manera directa en el desempeño porque el aula el contexto seguro, el respeto y la colaboración propicia la participación y la atención, como se ha documentado en el estudio de Darling-Hammond (2002). Así, los alumnos que en su interacción con el docente perciben el apoyo emocional y pedagógico muestran un

mayor compromiso con las actividades académicas y por lo tanto mejores resultados. Por otro lado, la interacción positiva con los pares ayuda al aprendizaje colaborativo y mejora la comprensión de los contenidos y la disposición para participar en tareas colectivas, tal como lo expresan Johnson y Johnson (2009). Por todo lo anterior se puede concluir que el desempeño académico se aproxima a la frase de la mejora continua y el aprendizaje organizacional, en la que la emisión de la voz se traduce en resultados.

Por otro lado, los resultados académicos de los estudiantes se ven afectados por la proyección de expectativas académicas que los profesores tienen sobre ellos, dado que éstas impactan la autopercepción de competencia y el esfuerzo que destinan a las actividades escolares, tal y como lo explica Brophy (2004). Hasta el momento, los resultados de las investigaciones sugieren que los estudiantes se desempeñan de acuerdo a las expectativas que tienen sobre ellos. Este fenómeno se denomina efecto Pigmalión. De esta forma, un profesor que expresa confianza, claridad y expectativas altas, genera un clima que permite que el estudiante se sienta seguro para asumir retos. Asimismo, la crítica pedagógica mejora la autoeficacia, que, de acuerdo a Hattie y Timperley (2007), constata que el estudiante se da cuenta de los avances que ha logrado y de las limitaciones que persisten, lo que impacta de forma positiva sobre el aprovechamiento del estudiante.

A modo de conclusión, la evaluación del desempeño académico en la Educación Básica no sólo debe centrarse en la calificación, sino en el proceso a través del cual los estudiantes van desarrollando competencias cognitivas, emocionales y sociales, tal como lo afirman Díaz-Barriga y Hernández (2010). En este sentido, las evaluaciones deben reflejar el progreso real del aprendizaje, de manera que permitan identificar fortalezas y áreas de mejora.

### **3.3.10. *Desempeño Cognitivo***

En primer lugar, el desempeño cognitivo se concibe como el conjunto de procesos mentales que permiten al estudiante percibir, comprender, almacenar y utilizar información de manera efectiva, según lo expuesto por Baddeley (2007). De esta forma, incluye funciones como la atención, la memoria, el razonamiento, la percepción y el control ejecutivo, las cuales determinan la calidad de las respuestas del individuo ante tareas escolares. Asimismo, Anderson y Lebiere (1998) apuntan que el aprovechamiento

cognitivo, por ejemplo, el analizar un problema, resolverlo, y modificar el enfoque y la forma en que se estudia, también son atributos importantes. Por ello, este componente es fundamental para el análisis de la transformación de los estímulos en aprendizaje significativo que el estudiante realiza en el ámbito escolar.

El segundo aspecto es la atención sostenida. Se refiere a la capacidad de concentrarse en los estímulos que son relevantes y que requieren de un tiempo prolongado para que, con la atenta escucha, se efectúe el análisis y el procesamiento, y de acuerdo con Posner y Petersen (1990). De este modo, un estudiante que tiene un nivel de atención adecuado, tiene la disposición de seguir instrucciones, comprender la explicación y de realizar la tarea escolar con un menor margen de error. Y, el extremo opuesto, se traduce en la dificultad para llevar a cabo las tareas y en el olvido de la información durante las tareas que se requieren, como lo muestran Barkley (2015) y Tsal y colaboradores (2005). Entonces, se puede resumir que la atención es el filtro cognitivo que se necesita para que el proceso de aprendizaje avance adecuadamente.

La memoria de trabajo, como explica Cowan (2010), permite organizar el desempeño cognitivo, debido a que facilita la retención de información relevante y su manipulación, en el desarrollo de tareas académicas. En este caso, dicha función le permite al estudiante realizar la resolución de problemas matemáticos, realizar inferencias a partir de las lecturas y seguir instrucciones, lo cual impacta de forma positiva en su aprovechamiento final. En este sentido, también, la memoria de trabajo permite a los estudiantes el combinar e integrar conocimientos previos y otros nuevos, a lo que Sweller (2011) hace referencia. En consecuencia, la fortaleza de esta función cognitiva influye de forma decisiva en el grado de organización que el estudiante logra, y en el entendimiento que alcance, de las actividades que desarrolla, sobre todo las que se realizan de forma conjunta en las aulas.

Por otra parte, el razonamiento es uno de los otros aspectos que también se debe considerar, para determinar el desempeño cognitivo, el cual se entiende como el desempeño de la unidad cognitiva que le permite al estudiante, bajo el entendimiento, el análisis de una información, el establecimiento de relaciones lógicas y la formulación de conclusiones correctas. En este sentido, Halpern (2014) explica que este desarrollo cognitivo permite al estudiante la interpretación de una gran cantidad de conceptos, la

identificación de patrones y la toma de decisiones fundamentadas, lo que resulta de gran importancia en asignaturas como Matemáticas y Ciencias Naturales. Además, el razonamiento crítico facilita la evaluación de argumentos y la resolución de situaciones problemáticas, tal como muestra Facione (2015). En consecuencia, un adecuado desarrollo del razonamiento aumenta la precisión del aprendizaje y fortalece la autonomía intelectual en la escuela.

De igual forma, la percepción se describe como la capacidad de interpretar los estímulos provenientes del entorno sensorial, proceso que permite organizar la información y construir significados, de acuerdo con Goldstein (2014). La lectura, escritura y comprensión de instrucciones requieren de la percepción visual y auditiva. Además, la percepción eficiente ayuda a identificar, diferenciar y reconocer los aspectos más relevantes, el no relevante, y los relevantes en las actividades académicas, como lo han mencionado Matlin (2013) y Solso et al. (2008). Por lo tanto, la percepción precisa, en este caso, es un gran recurso para el estudiante en el procesamiento de la información académica.

En este sentido, las funciones ejecutivas son un grupo de habilidades de orden superior que permiten la planificación, la inhibición de la respuesta, la regulación conductual y el cambio de estrategia, que según Diamond (2013) son funciones que permiten al estudiante dividir el trabajo, mantener la calma y adaptarse al cambio en las actividades académicas. Además de lo anterior, estas funciones son críticas en la autorregulación del aprendizaje, pues la regulación en el aprendizaje implica la autoevaluación en el proceso y la elección de las acciones más adecuadas para conseguir la tarea, en esta línea argumentan Zelazo y Carlson (2012). Por lo tanto, el desarrollo adecuado de las funciones ejecutivas en el estudiante promueve la autonomía académica y en el aula el afrontamiento de los problemas complejos.

El dominio del lenguaje influye de forma directa en la comprensión de textos, en la redacción de respuestas y en la participación en actividades orales. El pensamiento, la comunicación y el acceso a la educación formal, son actividades que el lenguaje, como herramienta. Estructura y en la que Vygotsky (1978) lo considera, también, como un recurso cognitivo clave. A la vez, el desarrollo del vocabulario y de las habilidades discursivas potencia la capacidad de argumentación, lo que incrementa la calidad del

desempeño cognitivo, tal como plantean Perfetti y Stafura (2014). En consecuencia, fortalecer el lenguaje académico constituye una estrategia clave para promover un aprendizaje más profundo y coherente.

Por otro lado, la velocidad de procesamiento corresponde a la rapidez con la que el estudiante puede percibir información, analizarla y generar respuestas adecuadas, según Kail (2000). En este marco, una mayor velocidad de procesamiento facilita el cumplimiento oportuno de tareas y mejora la fluidez en actividades de lectura y cálculo. Además, este componente contribuye al desarrollo de la memoria de trabajo y del razonamiento, lo que incrementa la eficacia general del desempeño cognitivo, tal como indican Fry y Hale (2000). La velocidad de procesamiento es evaluada y se establece un ritmo de la manera en la que el alumno va asimilando la información escolar.

Con todo, el desempeño cognitivo no se agota en la ejecución de procesos mentales, individuales y aislados, sino que se articula con varias de otras que interactúan para producir respuestas académicamente significativas, como afirman Anderson (2010) y Sternberg (2012). Analizar el desempeño cognitivo, por lo tanto, requiere de un entendimiento integral que contemple la interacción de atención, memoria, razonamiento, percepción y las funciones ejecutivas. Además, la calidad del desempeño cognitivo influye directamente en el desempeño académico, la participación escolar y la capacidad del estudiante para enfrentar desafíos educativos. De esta manera, su fortalecimiento constituye un objetivo fundamental en el nivel de séptimo año de Educación Básica, donde se consolidan competencias esenciales para el desarrollo integral del aprendizaje.

### **3.3.11. Participación escolar**

En primer lugar, la participación escolar constituye un componente esencial del aprendizaje debido a que refleja el nivel de implicación activa del estudiante dentro del entorno educativo y permite comprender la manera en que utiliza sus recursos cognitivos, sociales y emocionales para interactuar con las actividades académicas, con sus docentes y con sus compañeros según lo expuesto por Schunk (2012). Por ello, la participación se interpreta como una manifestación observable del compromiso académico y se vincula con el progreso en la adquisición de habilidades cognitivas y funcionales, de acuerdo con lo planteado por Baddeley (2007).

Además, la participación escolar incluye la intervención del estudiante en discusiones, tareas colaborativas, actividades individuales y dinámicas evaluativas que fortalecen la construcción del conocimiento, lo cual coincide con las perspectivas socioculturales que resaltan el valor de la interacción como eje formador del aprendizaje según Vygotsky (1978). Este enfoque sostiene que el alumno se apropia del conocimiento mediante la actividad conjunta, lo que explica que la participación influya directamente en el desarrollo de procesos mentales superiores tales como la reflexión, la argumentación y la resolución de problemas analizados por Bruner (1966).

Asimismo, la participación escolar se asocia con el nivel de motivación del estudiante porque su asistencia activa a las actividades del aula refleja interés, disposición y energía para cumplir con las demandas académicas descritas por Dweck (2006). Un estudiante con un adecuado estado motivacional se involucra en actividades cognitivamente exigentes y ejecuta tareas que requieren atención sostenida, lo que fortalece su desempeño escolar y su capacidad para retener información según lo investigado por Ebbinghaus (1885).

De igual forma, la participación escolar también evidencia la capacidad del estudiante para relacionarse con los demás, trabajar en equipo y comunicar sus ideas de manera efectiva, lo que aporta al desarrollo de habilidades socioemocionales fundamentales para el desempeño académico general, tal como lo señala Bandura (1986). En este sentido, el aula se convierte en un espacio de interacción constante donde la dinámica colectiva potencia el aprendizaje individual al estimular la cooperación, el intercambio de ideas y la retroalimentación continua, elementos que influyen en la construcción del conocimiento según Kolb (1984).

### **3.4. PREGUNTAS CIENTÍFICAS**

- ¿Qué fundamentos teóricos se analizan en relación con la nutrición en el aprendizaje?
- ¿Cuáles son los hábitos alimentarios de los estudiantes de educación básica y cómo se relacionan con el proceso de aprendizaje?

- ¿De qué manera la difusión de información sobre la importancia de una buena nutrición puede promover hábitos alimentarios saludables en los estudiantes de educación básica?

#### **4. MARCO METODOLÒGICO**

##### **4.1. Paradigma de la investigación**

La investigación se sustenta en el paradigma interpretativo, que permite comprender la influencia de la nutrición desde la perspectiva de quienes la viven. Este enfoque se centra en los significados, percepciones y experiencias que rodean la alimentación y su impacto en el aprendizaje.

Desde esta perspectiva, Hernández et al., (2014) menciona lo siguiente acerca del paradigma interpretativo.

La tarea del investigador científico es estudiar el proceso de interpretación que los actores sociales hacen de su realidad, deberá investigar el modo en que se le asigna significado a las cosas por tal motivo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

Es decir, que se debe percibir la realidad de los educandos para analizar sus hábitos alimenticios y su estado nutricional, y comprender de que manera la nutrición influye en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo académico de los estudiantes.

##### **4.2. Enfoque de la investigación**

La investigación cualitativa permite comprender de manera profunda el contexto en el que viven y aprenden los estudiantes, además de cómo la alimentación influye en su desarrollo cognitivo y desempeño escolar. Este enfoque se basa en la “comprensión profunda y contextualizada de los fenómenos sociales y humanos, a partir de la interpretación que los participantes hacen de su propia realidad” (Merriam y Tisdell, 2016, p. 15). Frente a ello, dicho enfoque permite a los investigadores comprender las percepciones y vivencias individuales de los estudiantes respecto a sus hábitos

alimenticios, identificando como estos factores biológicos y sociales se entrelazan para facilitar o limitar su proceso de aprendizaje en el aula.

#### **4.3. Diseño de la investigación**

La presente investigación tuvo como objeto de estudio la realidad que viven los estudiantes en relación con sus hábitos nutricionales y su influencia en el proceso de aprendizaje dentro del aula. Tomando en cuenta este antecedente, se optó por desarrollar un diseño descriptivo, dado que este proporciona las herramientas necesarias para observar, detallar y caracterizar el fenómeno objeto de estudio, permitiendo comprender como la nutrición se relaciona con el desempeño académico de los estudiantes. Hernández, Fernández y Baptista (2014) aseguran que la investigación de tipo descriptiva se encarga de describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos, detallando cómo son y cómo se manifiestan. Este tipo de investigación busca especificar, detallar y caracterizar las propiedades y perfiles de las personas, comunidades, grupos, procesos, objetos y en general de los fenómenos que se pretende estudiar

#### **4.4. Tipo de investigación**

Este proyecto se realizó a base de la investigación bibliográfica que permite analizar información existente en libros, artículos científicos, documentos académicos para comprender un tema de estudio, de la misma manera Hernández et al., (2015) destaca lo siguiente la investigación bibliográfica es detectar, obtener y consultar la biografía y otros materiales que parten de otros conocimientos o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio, por esta razón, con este tipo de investigación se puede indagar a cabalidad a partir de otros documentos y así ampliar la historia de los alimentos ancestrales que benefician y aportan en el aprendizaje.

Por otro lado, la investigación es de campo, en virtud de que “la investigación de campo consiste en la recolección de datos directos de la realidad, sin manipular o

controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural” (Palella & Martins, 2010) es decir, el investigador obtiene la información del campo real para estudiar y analizar, pero no altera las condiciones existentes, en este caso se ha tomado información dentro de la institución acerca de los hábitos nutricionales de los estudiantes y su relación con el proceso de aprendizaje.

#### **4.5. Método de la investigación**

##### **4.5.1. Método Inductivo**

Se emplea el método inductivo, que permite partir de situaciones concretas relacionadas con la nutrición y el aprendizaje, para llegar a conclusiones generales. Este método es adecuado al enfocarse en las vivencias de los estudiantes.

Sampieri, Collado y Lucio (2022) afirman que “el método inductivo implica observar patrones, establecer relaciones y generar proposiciones generales desde datos particulares” (p. 112). Este enfoque facilita la recolección de información empírica para comprender cómo la alimentación influye en el aprendizaje y el desarrollo cognitivo.

##### **4.5.2. Método Empírico**

La observación directa será el método a usar, ya que permite la recolección de información verídica al tomar presencia en el aula, sin alterar el entorno natural. En esta ocasión se observarán las actitudes, comportamientos y emociones relativas a la alimentación y el aprendizaje. Arias (2012) menciona que la observación “es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”. Es decir, que la observación no solo permite la recolección de datos visibles, sino que también permite la interpretación del comportamiento de los sujetos en su entorno cotidiano, y esto es sumamente importante para entender de qué manera la alimentación impacta la participación, atención y el desempeño escolar.

## **4.6. Técnicas de recolección de información**

### **4.6.1. Observación**

Para la presente investigación se emplea la técnica de observación, la cual permitió recolectar información directa sobre los alimentos que consumen realmente los estudiantes durante el recreo esto permitió identificar sus hábitos alimenticios y analizar cómo la nutrición escolar influye en su bienestar y aprendizaje. Para Hernández et al., (2014), definen como “una herramienta fundamental para registrar de forma sistemática y objetiva el comportamiento en contextos naturales”, permitiendo al investigador captar directamente el comportamiento de los estudiantes en su día a día, información clave para analizar cómo la alimentación influye en su desempeño académico. De esta manera, la observación es útil en esta investigación porque permite conocer la realidad de los estudiantes dentro del contexto escolar, identificando sus hábitos alimentarios y como estos pueden influir en su atención, energía y participación durante las clases. Esto ayuda a comprender mejor la relación entre la nutrición y el aprendizaje.

### **4.6.2. Entrevista**

Se empleó la técnica de entrevista con el cual se puede obtener información valiosa de otras personas con diferentes fines. Acevedo y López (idem), señalan que el término de la entrevista tiene sus orígenes en el idioma francés, “entrevoir” que quiere decir, verse el uno al otro. “La entrevista al ser una forma oral de comunicación interpersonal, que tiene como finalidad la obtención de información en relación a un objetivo, se ubica como una forma estructurada de interacción en donde la conducta del hombre se polariza justamente entre la solidez del intercambio y la dinámica de la reciprocidad”. (pág. 11). Por lo tanto, la entrevista es una herramienta importante dentro de la investigación, ya que permite conocer opiniones, experiencias y puntos de vista de las personas involucradas en el estudio, lo cual aporta información valiosa para comprender mejor el problema investigado.

## **4.7. Instrumentos de recolección de información**

### **4.7.1. Guía de observación**

Se aplicó la guía de observación para registrar de manera sistemática los hábitos alimenticios de los estudiantes durante el recreo, identificando los alimentos consumidos, su origen y las preferencias de los alumnos. Según Campos y Martínez (2012): Es el instrumento que permite al observador situarse de manera sistemática en aquello que realmente es objeto de estudio para la investigación” (p. 65). En otras palabras, nos permitirá obtener información precisa y enfocada en el objeto de estudio, ya que la información recopilada servirá para complementar la investigación contribuyendo a una comprensión más completa

### **4.7.2. Guía de entrevista**

La guía de la entrevista permitió obtener información detallada de los hábitos alimenticio de los estudiantes y su relación con el proceso de aprendizaje. A través de este instrumento se recopiló datos sobre los alimentos que consumen los estudiantes durante la jornada escolar, las opciones disponibles en el bar de la institución. Como señala Martínez (2015), la guía de entrevista “funciona como un apoyo que ayuda a organizar y dirigir las preguntas para que la información sea clara y completa” (p. 66). Por lo tanto, la guía de la entrevista es de gran utilidad porque permite que las preguntas sigan un orden y que no se escape información importante al momento de conversar con los participantes, ayudando a que el entrevistador se sienta más seguro y enfocado en el tema que está investigando, lo cual facilitó la obtención de información clara y pertinente para la investigación.

## **4.8. Población**

La población fue intencional e incluyó a 38 estudiantes del séptimo año, debido a que su enfoque es cualitativo y prioriza la profundidad del análisis, también se entrevistó a una docente y un asistente del bar que participaron directamente en el proceso de investigación. En la investigación cualitativa, la selección de participantes no responde a criterios estadísticos, sino a su potencial para suministrar información y evidencias pertinentes a la problemática (Álvarez-Gayou, 2005). Así, el muestreo de participantes se

orienta a la experiencia y a los saberes de quienes participan, y no a su cantidad, lo cual permite obtener información y datos cualitativos relevantes para una mejor comprensión de la problemática.

## 5. MATRIZ DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN GUÍA DE OBSERVACIÓN A ESTUDIANTE

**Tabla 3**

*Guía de Observación a estudiantes del séptimo EGB “B”*

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
EXTENSIÓN PUJILÍ
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
GUÍA DE OBSERVACIÓN
OBJETIVO: Analizar la influencia de la nutrición en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de educación básica, con el fin de identificar cómo los hábitos alimentarios inciden en su desempeño académico y bienestar.
Fecha: 22 – 01 - 2026
Institución: Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús”
Ubicación: Barrio La Y, al sur de Pujilí      Provincia: Cotopaxi      Cantón: Pujilí      Parroquia: Pujilí
Tiempo De Observación: 30 minutos
Observadores: Tituaña Karen y Segovia Stefany
Curso: Séptimo

Área del conocimiento: Lengua y Literatura, Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios Sociales.

NUTRICIÓN

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
1	Se identifica el tipo de alimentos que consumen con mayor frecuencia los estudiantes, priorizando opciones saludables o no saludables.	Durante el recreo se pudo notar qué alimentos consumen con mayor frecuencia los estudiantes, observándose que la mayoría elige galletas, golosinas y papas fritas, mientras que un grupo menor lleva	Se evidencia un predominio en el consumo de alimentos ultra procesados, mientras que solo un grupo reducido opta por alternativas saludables	Morales et al. (2025) señalan que el entorno escolar es crítico para la formación de hábitos. El consumo de alimentos ultra procesados (altos en azúcares libres, grasas saturadas y sodio) desplaza el consumo de	La observación evidencia que durante el recreo hay una alta exposición de alimentos poco saludables y poco nutritivos lo que refleja desinterés por una alimentación más equilibrada. Este tipo de conductas puede responder a múltiples causas: fácil

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
		alimentos desde casa o compra alimentos saludables dentro de la institución.		nutrientes esenciales, aumentando el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles desde edades tempranas. Según Morocho et al. (2024) el aumento en el consumo de estos alimentos está relacionado con un estilo de vida sedentario y la falta de	acceso a alimentos poco saludables y escasa oferta de educación alimentaria en el colegio. Es imprescindible que docentes y padres realicen una acción conjunta para ofrecer alimentos más saludables y equilibrados que compitan con la gran oferta de productos alimenticios poco saludables que suelen

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				una educación nutricional adecuada.	ofrecerse o que se pueden adquirir fuera del colegio. La educación alimentaria en el contexto escolar debe ser una de las primeras acciones a implementar para mejorar los hábitos y la salud de los estudiantes.
2	Se observa que el estudiante consume sus alimentos en un ambiente	Se aprecia la forma en la que los estudiantes consumen sus alimentos, como lo hacen de manera	Se observa que el consumo de alimentos se realiza de manera acelerada	Según Vidal y Vargas (2023) comer de forma apresurada interfiere con las señales de saciedad del cerebro,	Los alumnos que fueron observados mostraron un patrón de consumo de alimentos de manera acelerada por la escasez de

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
	tranquilo, manteniendo un ritmo de ingesta pausado y adecuado.	apresurada, en medio del ajetreo del recreo, en un entorno que no se encuentra del todo tranquilo.	y en un entorno poco tranquilo.	ya que el hipotálamo tarda unos 20 minutos en procesar la saciedad. El estrés del entorno reduce la eficiencia digestiva. Además, Santo y Barros (2022) afirman que comer en un ambiente tranquilo y pausado mejora la digestión y favorece una mejor absorción de los nutrientes.	tiempo durante los recreos y por la ausencia de un sitio relajado y sin apuros para la ingesta de alimentos. Este tipo de comportamiento podría tener consecuencias negativas para los procesos digestivos y la correcta asimilación de los nutrientes. También, el estrés que un entorno como el descrito puede provocar, puede influir negativamente

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
					<p>en la concentración de los alumnos en las actividades académicas de la clase, ya que, además de afectar la digestión, impacta la salud emocional y física. Para mejorar estos hábitos, se podría fomentar la creación de espacios más tranquilos y con mayor tiempo para el consumo de alimentos, lo cual permitiría una ingesta más consciente y saludable.</p>

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
3	Se evidencia que los estudiantes traen con regularidad alimentos saludables desde el hogar para consumirlos durante el recreo.	Se identificó que solo algunos estudiantes llevan de manera constante alimentos saludables preparados en el hogar, ya que la mayoría prefiere consumir alimentos preparados dentro de la institución.	Se evidencia una dependencia significativa del bar escolar para la alimentación durante el recreo.	Bronfenbrenner y su Modelo Ecológico explican que el desarrollo del individuo es resultado de la interacción entre sus entornos inmediatos (familia y escuela). Si no hay coherencia entre lo que la familia envía y lo que la escuela ofrece, el hábito no se consolida (González &	La falta de consistencia entre los hábitos alimenticios en el hogar y la escuela se refleja en el consumo irregular de alimentos saludables. Es cierto que hay estudiantes que traen comida de casa que, como hemos dicho, puede tener un valor nutricional positivo, sin embargo, la gran mayoría de los estudiantes opta por

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				<p>Greca, 2022). Según Rodríguez et al. (2024) los estudiantes que provienen de hogares con buenos hábitos alimenticios tienden a adoptar comportamientos más saludables en la escuela.</p>	<p>alternativas de valor nutricional mucho más negativo. Esto hace suponer que la educación nutricional, tanto en casa como en la escuela, en este caso, no se encuentra alineada. Es necesario construir un mensaje tanto desde la escuela como desde el hogar, de forma colaborativa, que enfatice que los estudiantes deben</p>

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
					llevar y consumir alimentos de mejor calidad nutricional. Esto se puede lograr desarrollando programas educativos en conjunto que promuevan en las familias, así como en las escuelas, la práctica de una alimentación más saludable.
4	Se constata que los estudiantes prefieren el consumo de agua	Al observar las bebidas que consumen, se evidenció que existe mayor preferencia por	Predomina el consumo de bebidas azucaradas frente al agua natural.	El consumo de azúcar provoca picos de glucosa e insulina. Bronfenbrenner en el	Aunque la preferencia por agua natural es evidente en algunos estudiantes, la mayor aceptación de

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
	natural frente a bebidas azucaradas o gaseosas.	bebidas azucaradas, siendo menor el consumo de agua natural o agua de Jamaica.		año 1987 sostuvo que las bebidas azucaradas son "calorías vacías" que afectan los procesos metabólicos y no hidratan el cerebro adecuadamente para las funciones cognitivas (Yust, Zarandona, Maeleón, & Gravina, 2023). Además, León et al. (2023) resaltan que el consumo de	bebidas azucaradas podría estar relacionada con la disponibilidad y el acceso a estas opciones más atractivas, además de la falta de concienciación sobre los efectos negativos de su consumo. Este patrón sugiere la necesidad de fomentar hábitos de hidratación saludable entre los estudiantes en el hogar y en la escuela para disminuir

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				bebidas azucaradas está vinculado a problemas de salud a largo plazo, como obesidad y diabetes tipo 2.	el consumo de bebidas azucaradas. Los cambios en las preferencias de los estudiantes pueden estar asociados con campañas de concienciación sobre los impactos negativos de estas bebidas.
5	Los estudiantes evidencian un comportamiento positivo dentro de la rutina de	Se observa que no todos los estudiantes desayunan antes de asistir a clases, lo cual se refleja en su energía	Se evidencia que una parte de los estudiantes inicia la jornada escolar sin haber desayunado.	El desayuno aporta la glucosa necesaria tras el ayuno nocturno. Estudios de Zambrano et al. (2025)	La falta de desayuno influye negativamente en el nivel de energía y atención de los estudiantes, lo que se refleja en su capacidad para

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
	<p>conductas que ejercen en sus hábitos alimentarios durante el desayuno, dado que ingieren algún tipo de alimento antes de llegar a la institución educativa.</p>	<p>y atención durante la jornada escolar.</p>		<p>demonstran que la omisión del desayuno aumenta los errores en tareas de memoria de corto plazo y reduce la velocidad de procesamiento. A su vez, Guevara et al. (2025) asevera que el desayuno en la mañana mantiene el equilibrio nutricional en las</p>	<p>rendir adecuadamente durante las clases. Esta omisión puede afectar tanto el desempeño académico como el bienestar físico de los estudiantes. Es necesario concienciar a las familias sobre la importancia de un desayuno balanceado para mejorar la salud general y el desempeño escolar. De igual manera, la escuela</p>

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				neuronas para mantener la concentración.	podría promover el desayuno saludable como parte de su programa educativo para reforzar este hábito esencial.
APRENDIZAJE					
6	Se observa que los estudiantes presentan niveles adecuados de energía y disposición física durante el	Se observó que los estudiantes que consumen alimentos más nutritivos muestran mayor energía y disposición	Se evidencia una relación directa entre una alimentación adecuada y niveles óptimos de energía.	Según Tandazo et al. (2025) existe una base neurobiológica que vincula la dieta con la energía cerebral. Los nutrientes afectan los sistemas de	Una alimentación adecuada se refleja claramente en la energía y disposición de los estudiantes para participar activamente en las actividades escolares. Los nutrientes esenciales

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
	desarrollo de las actividades escolares.	para participar en las actividades escolares.		<p>señalización molecular que controlan el metabolismo energético de las neuronas. También, Panduro et al. (2024) una dieta rica en nutrientes esenciales mantiene la plasticidad sináptica, permitiendo que el estudiante tenga la disposición física necesaria para las tareas escolares.</p>	<p>proporcionan el combustible necesario para que el cerebro y el cuerpo funcionen de manera óptima, lo que mejora el aprovechamiento general durante la jornada. Esta evidencia resalta la importancia de garantizar que los estudiantes reciban una nutrición adecuada para apoyar su desarrollo cognitivo y físico, lo cual se</p>

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
					traduce en un mejor desempeño en clase.
7	Se evidencia una mayor participación activa en clase cuando el estudiante ha tenido una alimentación adecuada.	Durante las clases se evidenció mayor participación en aquellos estudiantes que habían tenido una alimentación adecuada.	Los estudiantes bien alimentados muestran mayor interacción y participación en las actividades pedagógicas	Desde la perspectiva de Bronfenbrenner en 1987 el desarrollo del estudiante es el resultado de la interacción con su entorno inmediato (microsistema). Si el entorno escolar y familiar no provee una base biológica sólida	Una nutrición de calidad y estable se manifiesta directamente en la interacción de los estudiantes en la clase, pues los que cuentan con una nutrición óptima están mucho más comprometidos y activos en las dinámicas escolares y en las actividades escolares. Esto

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				<p>(alimentación), la interacción del niño con el objeto de aprendizaje se ve comprometida (Scruzzi et al., 2024). La participación activa es una respuesta al equilibrio entre el bienestar físico y el estímulo pedagógico (Negroni et al., 2022).</p>	<p>destaca la importancia de tener una dieta balanceada para mantener un nivel adecuado de energía y concentración. Las escuelas deben considerar cómo influir en la dieta de los estudiantes y cómo esto puede mejorar el aprovechamiento académico a largo plazo.</p>

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
8	Se identifica agilidad mental para completar las actividades académicas dentro del tiempo establecido, sin manifestar signos de fatiga o distracción excesiva.	Se identificó que los estudiantes bien alimentados presentan mayor facilidad para concentrarse y completar las actividades, a diferencia de quienes muestran cansancio o distracción.	Se identifica que la calidad de la alimentación incide en la concentración y el aprovechamiento académico.	Ortiz et al. (2025) argumentan que una deficiencia de micronutrientes y una ingesta de alimentos inadecuada tienen un impacto directo en los procesos cognitivos de alto nivel. Pedrera et al. (2023) explican que la agilidad mental proviene de un suministro constante de	La evidencia observada respalda la noción de mala nutrición, impactando nutricionalmente el aprovechamiento cognitivo y una vez más subraya la necesidad de promover comportamientos dietéticos saludables para permitir un aprendizaje significativo. La relación entre una nutrición adecuada y la agilidad mental es clara, ya

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				glucosa y nutrientes que previene la fatiga central.	que los estudiantes con una dieta balanceada muestran una mejor capacidad para completar tareas sin fatigarse ni distraerse excesivamente. Esto subraya la necesidad de integrar la nutrición en las estrategias educativas para optimizar los resultados académicos.

**6. MATRIZ DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN GUÍA DE OBSERVACIÓN A DOCENTES**

**Tabla 4**

*Guía de Entrevista al Docente del séptimo EGB “B”*

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EXTENSIÓN PUJILÍ CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
GUÍA DE ENTREVISTA
OBJETIVO: Analizar la influencia de la nutrición en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de educación básica, con el fin de identificar cómo los hábitos alimentarios inciden en su desempeño académico y bienestar.  Fecha: 20 – 01 -2026  Institución: Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús”  Ubicación: Barrio La Y, al sur de Pujilí      Provincia: Cotopaxi      Cantón: Pujilí      Parroquia: Pujilí  Tiempo De Observación: 30 minutos  Observadores: Tituaña Karen y Segovia Stefany  Curso: Séptimo  Área del conocimiento: Lengua y Literatura, Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios Sociales.

NUTRICIÓN

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
1	¿Considera que los alimentos que consumen los estudiantes durante el recreo son saludables y equilibrados?	Los alimentos que los estudiantes consumen en su recreo no son del todo saludables, pues la mayoría de ellos opta por golosinas, galletas, y papas fritas.	Según la docente, la alimentación que consumen los estudiantes durante el recreo no es completamente saludable ni equilibrada.	Las escuelas son entornos donde hay que restringir la disponibilidad de ciertos tipos de alimentos (Hernández y Hernández, 2023). La preferencia por golosinas y frituras observada por el docente, ratifica que el	A pesar de que la institución escolar implementa la oferta de alimentos saludables, estas opciones, no son lo suficientemente valoradas por los estudiantes, lo que muestra la urgencia de implementar más campañas y actividades de educación en nutrición. La falta de

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				entorno alimentario actual promueve el consumo de “energía vacía” (Jiménez, 2021).	familiaridad con lo que estas opciones saludables hacen en el organismo, y la no adopción de hábitos alimentarios saludables puede tener consecuencias en la salud y el desempeño académico en el largo plazo. Es necesario implementar estrategias que fomenten una cultura de la salud alimentaria dentro de la comunidad educativa.

Nº	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
2	¿Con que frecuencia los estudiantes traen colaciones que incluyen frutas, cereales o alimentos frescos?	Pocos alumnos traen comida saludable desde sus hogares. Por lo general, compran en el bar escolar.	Se evidencia que el envío de colaciones saludables desde el hogar no es constante.	Bronfenbrenner en 1987 sostiene que el desarrollo del niño depende de la conexión entre sus microsistemas (familia y escuela) (Manosalvas, 2024). La Valarezo et al., 2021, menciona que las costumbres alimenticias también se ven influenciadas por	Este resultado indica la necesidad de un programa educativo sobre nutrición dirigido a la familia y educadores. Aunque la entrega de bocadillos saludables es positiva, esta acción esporádica y a la limitada participación de la familia o la comunidad en cuanto a un posible aporte económico en la salud nutricional de la

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				las enseñanzas en el hogar y en la escuela.	comunidad. Si en la familia se promovieran hábitos alimentarios saludables y esto se reforzará en el contexto escolar, se facilitaría a los alumnos la adopción de un estilo de vida saludable.
3	¿Los estudiantes evitan bebidas azucaradas o productos ultra	La elección de los estudiantes se inclina hacia la soda y los productos alimenticios procesados, habiendo	Se constata un alto consumo de bebidas azucaradas y golosinas durante el recreo.	Según Toapanta y Machado (2025) el consumo frecuente de bebidas azucaradas genera fluctuaciones	La falta de consumo de estos productos y la gran cantidad de consumo de otros evidencian que se requiere de una regulación

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
	procesados en el recreo?	una menor selección de agua natural o agua de Jamaica.		bruscas en los niveles de glucosa, lo que no solo afecta la salud física, sino que también altera los estados de alerta y la autorregulación del comportamiento en el recreo. Según Liao et al. (2025) la disminución de las bebidas azucaradas es fundamental para la	del consumo de productos alimenticios en la escuela. Escaso se evidencia conciencia de los daños que los productos alimenticios procesados y los azucarados provocan. Esto justifica que la escuela promueva mayores políticas de venta de productos alimenticios procesados y azucarados en la escuela y mayor venta y consumo de productos

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				prevención de enfermedades crónicas.	alimenticios más saludables. También la escuela debiera promover mayor educación sobre los efectos de los productos alimenticios procesados y los azucarados en la salud.
4	¿La mayoría de estudiantes desayuna antes de asistir a la institución?	Varios estudiantes llegan sin desayunar o con un desayuno poco nutritivo, afectando su concentración.	La docente identifica que no todos los estudiantes desayunan adecuadamente antes	Amahmid et al. (2021) destacan que el desayuno es la comida más importante para el desempeño cognitivo matutino. Según Cotton	Los alumnos que no desayunan padecen de problemas para controlar los niveles de atención y concentración en tareas de aprendizaje durante las

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
			de iniciar la jornada escolar.	et al. (2021) un desayuno adecuado proporciona la energía necesaria para las primeras horas de clase y mejora la concentración y la memoria.	primeras horas de la jornada escolar. Resulta fundamental que se desarrollen acciones de sensibilización que expliquen de una forma sencilla la importancia del desayuno en el ámbito de la salud y el desempeño escolar.

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
5	¿Los estudiantes tienen acceso a opciones de alimentos saludables dentro de la institución?	Si los tienen, el bar escolar ofrece opciones más saludables, estas no son las más elegidas por los estudiantes.	Existen alternativas saludables dentro de la institución, aunque no son las más consumidas.	Mathunjwa et al. (2024) indican que la mera existencia de opciones saludables no garantiza su consumo si no van acompañadas de políticas de promoción. Según Bermejo et al. (2024) la efectividad de las opciones saludables en las escuelas depende en gran medida de las estrategias educativas	Además de proporcionar comidas saludables, también es importante incentivar a los estudiantes a que las consuman. Buscar comida saludable en el bar escolar, sin una educación adecuada, los estudiantes no escogerán estos productos. Es prioritario realizar actividades y campañas dentro de la escuela que promuevan la

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				implementadas para promoverlas.	importancia de una buena nutrición, no solo para mejorar el estado de salud, también para mejorar el desempeño académico.
APRENDIZAJE					
6	¿Los estudiantes con una alimentación adecuada presentan mejores calificaciones?	Si, los estudiantes con una alimentación adecuada suelen obtener mejores resultados académicos.	La docente reconoce una relación positiva entre una buena alimentación y mejores calificaciones.	Raut et al. (2024) demostraron a través de sus investigaciones que el estado nutricional es un predictor directo del éxito académico.  Karpouzis et al. (2025)	Los resultados académicos reflejan claramente la influencia de la alimentación en el proceso de aprendizaje. Los estudiantes bien alimentados tienen mayores

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				<p>también señala que una nutrición adecuada mejora la función cognitiva y facilita la memoria y el aprendizaje.</p>	<p>niveles de energía, mejor concentración y mayor capacidad para retener información, lo que se traduce en mejores calificaciones. Esto subraya la necesidad de integrar la nutrición como un factor clave en la estrategia educativa de las escuelas, para potenciar el desempeño académico.</p>

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
7	¿Considera que una alimentación adecuada se refleja positivamente en la memoria y en la facilidad para retener nuevos contenidos?	Si, una buena alimentación se refleja en la memoria y en la facilidad para comprender nuevos contenidos.	Se evidencia que la alimentación adecuada favorece la memoria y el aprendizaje significativo.	Skubina et al. (2023) explica que la nutrición afecta la plasticidad sináptica. Nutrientes específicos ayudan a las neuronas a comunicarse mejor, lo que es esencial para que el estudiante pueda "guardar" y "recuperar" la información que el docente enseña	Desayunar es muy importante. No solo mejora el bienestar del estudiante, también mejora su actitud y su involucramiento y aprovechamiento en clases. A través de otro sistema, los nutrientes de una dieta equilibrada probablemente ayudarán a la memoria y al funcionamiento del órgano especializado en el procesamiento de la

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				(Arellano, Vogel, & Arcand, 2025).	información. Esto reafirma que el sistema educativo debe incluir la enseñanza de la nutrición, considerando que los alumnos también deben tener acceso a los nutrientes.
8	¿Qué diferencias notas en la energía y actitud de un estudiante que ha desayunado adecuadamente	Los estudiantes que desayunan adecuadamente muestran mayor energía y mejor actitud	La docente identifica diferencias claras en la energía, actitud y concentración según el hábito del desayuno.	Contento et al. (2022) señalan que el impacto del desayuno es tanto fisiológico como actitudinal. Aydin et al. (2022) citan que tener	El desayuno ayuda al bienestar mental y también promueve comportamientos que conducen a un compromiso y aprovechamiento más

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
	frente a uno que no lo ha hecho al empezar la primera hora?	durante las primeras horas de clase.		un desayuno adecuado ayuda a mantener estables los niveles de glucosa en sangre, lo que a su vez apoya el condición físico y mejora el bienestar emocional.	positivo de los estudiantes. Los estudiantes que desayunan tienden a tener un estado mental más positivo y niveles más altos de energía, lo que a su vez los hace más dispuestos a aprender. Esto ilustra la importancia de la defensa de una dieta saludable, que es un componente fundamental de un buen aprovechamiento

N°	Indicadores	Descripción	Hallazgo	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
					académico, particularmente por la mañana.

**Tabla 5**

*Guía de Entrevista al Personal del Bar del séptimo EGB “B”*

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EXTENSIÓN PUJILÍ CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
GUÍA DE ENTREVISTA
OBJETIVO: Analizar la influencia de la nutrición en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de educación básica, con el fin de identificar cómo los hábitos alimentarios inciden en su desempeño académico y bienestar.  Fecha: 20 – 01-2026  Institución: Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús”  Ubicación: Barrio La Y, al sur de Pujilí      Provincia: Cotopaxi      Cantón: Pujilí      Parroquia: Pujilí  Tiempo De Observación: 30 minutos  Observadores: Tituaña Karen y Segovia Stefany  Curso: Séptimo  Área del conocimiento: Lengua y Literatura, Matemáticas, Ciencias Naturales, Estudios Sociales.

NUTRICIÓN

Nº	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
1	¿Cómo se seleccionan los productos que se venden en el bar?	El encargado del bar escolar explicó que los productos se seleccionan principalmente según lo que los estudiantes suelen comprar.	Se evidencia que la selección de productos está influenciada principalmente por la demanda estudiantil más que por criterios nutricionales.	Los servicios de alimentación en centros educativos son influenciados por aspectos mercantiles, según lo refieren Amahmid et al. (2021). Para Pedrera et al. (2023), debido al entorno mercantil y a la demanda de alumnos,	El cumplimiento de la legislación que orienta la oferta de alimentos saludables en más de una oportunidad es ignorado, ya que la práctica de priorización de la demanda, contrapone todo lo referido a una nutrición escolar balanceada. Este enfoque está más orientado a

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				<p>se define la gama de productos y se sienta la oferta a productos que son poco saludables. Asimismo, García et al. (2016), señala que para que las políticas de venta en instituciones educativas puedan incentivar el consumo de alimentos saludables, éstas deben</p>	<p>maximizar las ventas que a mejorar la calidad nutricional de los alimentos disponibles. Sería conveniente que se adoptaran políticas que incluyan una mayor educación nutricional para los estudiantes y la implementación de estrategias que favorezcan las opciones saludables, equilibrando la demanda</p>

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				alinearse al principio de la salud pública.	con las recomendaciones de salud pública.
2	¿Qué productos son los que más se abastecen semanalmente?	Cada semana priorizamos el abastecimiento de insumos frescos para la preparación de los alimentos como los sándwiches, frutas, verduras y otros alimentos. Intentamos que lo que más haya	Predomina el abastecimiento de productos ultraprocesados junto a algunos alimentos tradicionales.	Bronfenbrenner en 1987 sostiene que el desarrollo del niño depende de la conexión entre sus microsistemas (familia y escuela). Según el Modelo Ecológico, las interacciones en ambos entornos influyen en las	La poca frecuencia en el envío de colaciones saludables refleja una limitada concienciación familiar sobre la importancia de una alimentación adecuada. Esto también indica que la disponibilidad y accesibilidad de opciones

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
		<p>en los estantes sea alimentos no procesados.</p>		<p>decisiones de los estudiantes (Morales, Orozco, Zambrano, Encarnación, &amp; Castro, 2025). Además, Scruzzi et al. (2024) afirman que los hábitos alimenticios son influenciados por los comportamientos observados en el entorno escolar y familiar</p>	<p>saludables dentro del bar escolar podrían ser más efectivas si se complementaran con un esfuerzo conjunto entre las familias y la institución para educar a los estudiantes sobre la importancia de estas opciones. La falta de opciones atractivas y saludables puede reducir aún más la probabilidad de</p>

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
					que los estudiantes elijan estas alternativas.
3	¿Los estudiantes evitan bebidas azucaradas o productos ultra procesados en el recreo?	Los estudiantes consumen bebidas azucaradas y productos procesados, siendo menor la elección de agua natural o agua de Jamaica.	Existe conocimiento de la normativa, pero dificultades en su aplicación práctica.	Según Santos y Barros (2022) el consumo frecuente de bebidas azucaradas genera fluctuaciones bruscas en los niveles de glucosa, lo que no solo afecta la salud física, sino que también altera los estados de alerta y la autorregulación del	Hay una clara necesidad de regular y guiar el consumo de alimentos dentro del entorno escolar. A pesar de ser accesibles y populares entre los estudiantes, la provisión de bebidas azucaradas y alimentos procesados está teniendo un efecto adverso en su bienestar y

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				<p>comportamiento en el recreo. Este es el caso de Contento et al. (2022), quienes afirman que las bebidas azucaradas impactan negativamente en el comportamiento y están asociadas con el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes tipo 2.</p>	<p>comportamiento. La implementación de estrategias educativas dentro del bar escolar, además de la promoción de alternativas más saludables, podría fomentar hábitos más responsables en los estudiantes y mejorar su salud y desempeño académico.</p>

Nº	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
4	¿La mayoría de estudiantes desayuna antes de asistir a la institución?	Varios estudiantes llegan sin desayunar o con un desayuno poco nutritivo, afectando su concentración.	Se constata que los productos menos saludables son los más consumidos.	González y Greca (2022) destacan que el desayuno es la comida más importante para el desempeño cognitivo matutino. Omitir esta comida impacta desempeño en las primeras horas de la jornada. Para Skubina et al. (2023), la ausencia de desayuno se asocia a un	La ausencia de desayuno, impacta de forma negativa en los procesos de aprendizaje, particularmente, en las primeras horas de la jornada. Este fenómeno se observa en aquellos alumnos que no realizan la primera comida del día, o que, si la efectúan, lo hacen de una forma incompleta y que se traduce en

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				<p>bajo aprovechamiento cognitivo, a deficiencia en la concentración, y a una mayor incidencia de interrupción de la atención en las clases.</p>	<p>agotamiento y poca energía para un óptimo aprovechamiento. Es necesario que tanto las familias como la escuela refuercen el mensaje sobre la importancia de un desayuno nutritivo. Esto podría lograrse a través de programas educativos y colaboraciones para asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a</p>

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
					un desayuno adecuado antes de ingresar a la institución.
5	¿Los estudiantes tienen acceso a opciones de alimentos saludables dentro de la institución?	Si los tienen, el bar escolar ofrece opciones más saludables, estas no son las más elegidas por los estudiantes.	Hay disponibilidad de alimentos saludables, pero con baja demanda.	Tandazo et al. (2025) indica que la mera existencia de opciones saludables no garantiza su consumo si no van acompañadas de políticas de promoción. Según Valarezo et al. (2021) el acceso a opciones saludables en	Es necesario promover activamente su consumo entre los estudiantes. Las políticas de promoción, que incluyan tanto la educación nutricional como el incentivo a la elección de alimentos saludables, son esenciales. El entorno escolar debe facilitar la

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				la escuela debe ir acompañado de una educación nutricional integral que fomente la elección de alimentos nutritivos.	elección de estos productos a través de campañas, mejor presentación y marketing positivo para que los estudiantes los perciban como una opción atractiva.
APRENDIZAJE					
6	¿Los estudiantes con una alimentación adecuada presentan mejores calificaciones?	La afirmación es correcta. Se ha demostrado que la nutrición impacta el desempeño escolar.	Se evidencia una relación positiva entre buena alimentación y participación en	Los estudios de Raut et al. (2023) concluyen que el estado nutricional es un predictor de éxito escolar. Asimismo,	Los resultados escolares demuestran incluso cuantitativamente la influencia de la dieta en el aprendizaje. La nutrición ha mostrado correlación

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
			<p>actividades escolares.</p>	<p>Guevara et al. (2025) concluye que funciones cognitivas, memoria y aprendizaje son impactadas positivamente por una dieta apropiada. Otros estudios, tal y como concluye Jiménez (2021) muestran que estudiantes que consumen una dieta equilibrada muestran</p>	<p>directa en la mejora de las capacidades cognitivas de los estudiantes, por lo cual es necesaria la atención a la nutrición de los alumnos junto a la mejora en las necesidades académicas de los estudiantes.</p>

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				mejores niveles de atención y de retención de la información.	
7	¿Considera que una alimentación adecuada se refleja positivamente en la memoria y en la facilidad para retener nuevos contenidos?	Si, una buena alimentación se refleja en la memoria y en la facilidad para comprender nuevos contenidos.	Se observa que una alimentación adecuada influye positivamente en el estado emocional y físico del estudiante.	Vidal y Vargas (2023) explica que la nutrición afecta la plasticidad sináptica. Nutrientes específicos ayudan a las neuronas a comunicarse mejor, lo que es esencial para que el estudiante pueda "guardar" y "recuperar"	El desayuno contribuye no solo a la salud física y mental del alumno, sino que también a la disposición que tendrá para participar en clase y al aprovechamiento que obtendrá en sus evaluaciones. Esto se debe a que los componentes de

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				<p>la información que el docente enseña. Las afirmaciones de Zambrano et al. (2025) destacan que el aprendizaje y la memoria a largo plazo se ven beneficiados de manera positiva por el consumo de una alimentación adecuada.</p>	<p>una buena alimentación llegan no solo a los músculos, sino también a los tejidos nerviosos, lo que favorece la memoria y la velocidad de los procesos mentales. Esto confirma la importancia de la educación nutricional en el entorno escolar para asegurar que los estudiantes reciban los nutrientes que necesitan para tener éxito.</p>

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
8	¿Qué diferencias notas en la energía y actitud de un estudiante que ha desayunado adecuadamente frente a uno que no lo ha hecho al empezar la primera hora?	Los estudiantes que desayunan adecuadamente muestran mayor energía y mejor actitud durante las primeras horas de clase.	La mala alimentación genera efectos negativos en el comportamiento y disposición al aprendizaje.	León et al. (2023) señalan que el impacto del desayuno es tanto fisiológico como actitudinal. La comida matutina afecta la energía disponible para las funciones cerebrales y físicas durante las primeras horas de la jornada. Según Cotton et al. (2021) un buen desayuno mejora la	El desayuno cumple un rol fundamental en el bienestar y actitud del estudiante, influyendo directamente en su participación y desempeño académico. Los estudiantes que desayunan adecuadamente tienen un comienzo de jornada mucho más positivo, con más energía y mejor disposición para aprender. Esto pone de manifiesto la necesidad de

N°	Indicadores	Descripción	Palabras clave	Sustento Teórico	Análisis / Reflexión
				capacidad de atención, la concentración y la motivación del estudiante.	promover una alimentación saludable como base para un buen desempeño académico desde el inicio del día.

## **7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **7.1 Interpretación de los resultados obtenidos a través de la guía de observación**

#### **Tipo de alimentos consumidos**

La observación reveló que, durante el recreo, la mayoría de los estudiantes optan por alimentos ultraprocesados, tales como galletas, golosinas y papas fritas, mientras que un grupo menor trae alimentos más saludables de casa o compra ensalada de frutas dentro de la institución. Esto resalta la necesidad de intervenciones educativas que promuevan hábitos alimenticios más saludables tanto dentro como fuera del entorno escolar. La colaboración entre docentes y padres de familia es fundamental para proporcionar alternativas saludables y cambiar la percepción de lo que constituye una opción nutritiva.

#### **Consumo de alimentos en ambiente adecuado**

Los estudiantes observados presentaron un patrón de consumo apresurado, ingiriendo sus alimentos en medio del bullicio del recreo y sin un ambiente tranquilo que favorezca una ingesta consciente. Este comportamiento sugiere que el tiempo destinado para la alimentación se desarrolla en un entorno dinámico donde predominan la socialización y las actividades recreativas. Asimismo, comer de forma rápida y en condiciones poco adecuadas puede afectar el proceso de digestión y la adecuada asimilación de los nutrientes. En este sentido, se evidencia la importancia de promover espacios y tiempos más adecuados para la ingesta de alimentos dentro de la institución, de manera que los estudiantes puedan alimentarse con mayor tranquilidad, favoreciendo su bienestar y contribuyendo a un mejor desempeño en sus actividades escolares.

#### **Consumo regular de alimentos saludables desde el hogar**

Se identificó que solo algunos estudiantes llevan alimentos saludables preparados en el hogar, mientras que la mayoría sigue prefiriendo opciones menos saludables. Esta acción refleja que no existe una práctica constante en el consumo de alimentos saludables dentro del entorno escolar. Del mismo modo, esta situación podría estar relacionada con la influencia de los distintos entornos que forman parte de la vida de los estudiantes, como

la familia y la escuela, los cuales influyen en la formación de hábitos alimentarios. En consecuencia, se evidencia la importancia de fortalecer el trabajo conjunto entre la familia y la institución educativa para promover hábitos de alimentación saludables, favoreciendo una mayor coherencia en los mensajes y prácticas que orientan la elección de alimentos y contribuyen al bienestar de los estudiantes.

### **Preferencia por agua natural frente a bebidas azucaradas**

A pesar de que algunos estudiantes prefieren el agua natural, la observación mostró una clara preferencia por las bebidas azucaradas, como gaseosas y jugos endulzados. Esta práctica que, en el entorno escolar, los estudiantes tienden a elegir bebidas con mayor contenido de azúcar debido a su disponibilidad y atractivo. De igual forma, el consumo frecuente de este tipo de bebidas puede influir en los hábitos alimentarios de los estudiantes y en su bienestar general. A partir de esto, se demuestra la importancia de promover el consumo de agua natural mediante acciones educativas y estrategias dentro de la institución educativa y el hogar, con el fin de fomentar hábitos de hidratación más saludables que contribuyan al cuidado de la salud y al adecuado desarrollo de los estudiantes

### **Desayuno antes de asistir a clases**

Se observó que no todos los estudiantes desayunan antes de asistir a clase, lo que se refleja en una falta de energía y concentración durante las primeras horas de la jornada escolar. Esta forma de actuar expone que algunos estudiantes inician sus actividades académicas sin haber realizado una ingesta alimentaria previa que les proporcione los nutrientes necesarios para afrontar el día. También, la ausencia del desayuno puede influir en el nivel de atención, participación y aprovechamiento durante las actividades escolares. En este sentido, se evidencia la importancia de fomentar el hábito de consumir un desayuno adecuado antes de asistir a la institución educativa, promoviendo la participación de las familias de la escuela en la formación de prácticas alimentarias saludables que contribuyan al bienestar y al mejor desempeño académico de los estudiantes.

### **Niveles adecuados de energía y disposición física**

Los estudiantes que consumen alimentos nutritivos muestran niveles adecuados de energía y disposición para participar activamente en las actividades escolares. Esto indica que la calidad de la alimentación influye en el estado físico y en la actitud con la que los estudiantes enfrentan la jornada académica. Además, una alimentación equilibrada puede favorecer el adecuado funcionamiento del organismo y contribuir a un mejor desempeño en las tareas escolares. De esta manera, se revela la importancia de promover hábitos alimenticios saludables que garanticen el consumo de alimentos nutritivos, favoreciendo así el bienestar físico de los estudiantes y una participación más activa en el proceso de aprendizaje.

### **Participación activa en clase**

Se evidenció que los estudiantes que tenían una alimentación adecuada mostraban una mayor participación en clase. Esta reacción muestra, que el estado nutricional influye en la capacidad de los estudiantes para mantenerse atentos, concentrados y dispuestos a intervenir en las actividades académicas. Del mismo modo, cuando los estudiantes cuentan con los nutrientes necesarios, tienden a mostrarse más activos y comprometidos con el proceso de aprendizaje. En este sentido, se demuestra la importancia de promover hábitos de alimentación equilibrada que contribuyan al bienestar físico de los estudiantes, favoreciendo, su concentración, participación en clase y, en consecuencia, un mejor desempeño académico.

### **Agilidad mental para completar las actividades académicas**

Los estudiantes que consumen una alimentación adecuada presentan mayor agilidad mental para completar sus tareas académicas dentro del tiempo establecido, sin mostrar signos de fatiga o distracción excesiva. Este fenómeno indica que la calidad nutricional afecta a los procesos mentales vinculados con la atención, la concentración y la rapidez al enfrentar trabajos escolares. Además, cuando los estudiantes obtienen los nutrientes esenciales, son capaces de realizar sus actividades con más eficacia y sostener un mejor ritmo de trabajo a lo largo de su jornada escolar. En este contexto, se resalta la relevancia de fomentar una dieta balanceada que favorezca el desempeño cognitivo de los estudiantes, contribuyendo así a una mejora en un desempeño académico y a una mayor eficiencia en la realización de las tareas escolares.

## **7.2 Interpretación de los resultados obtenidos a través de la entrevista al docente**

### **¿Considera que los alimentos que consumen los estudiantes durante el recreo son saludables y equilibrados?**

La mayoría de los estudiantes opta por consumir golosinas, galletas y papas fritas durante el recreo, lo que indica que los alimentos saludables ofrecidos en la institución no son atractivos para ellos. Este comportamiento indica que los alimentos sanos que están disponibles no parecen ser lo suficiente atractivos para los alumnos, lo que impacta sus decisiones al elegir qué consumir. Además, la inclinación hacia productos que contienen altos niveles de azúcares y grasas puede tener un impacto negativo en la calidad de la dieta diaria de los estudiantes. Por lo tanto, se destaca la necesidad de reforzar la educación nutricional tanto en el ámbito escolar como en el hogar, fomentando una mayor comprensión sobre la selección de opciones alimenticias saludables que beneficien el bienestar y el correcto crecimiento de los estudiantes.

### **¿Con qué frecuencia los estudiantes traen colaciones que incluyen frutas, cereales o alimentos frescos?**

Los estudiantes traen colaciones saludables solo de manera ocasional, ya que la mayoría prefiere comprar alimentos en el bar escolar. Este patrón indica que no hay un hábito regular de enviar snacks saludables desde casa, lo que afecta las elecciones alimenticias que los estudiantes realizan dentro de la escuela. Además, la falta de estos alimentos en las colaciones diarias puede dificultar la formación de hábitos alimenticios adecuados en esta etapa. En este contexto, se subraya la necesidad de reforzar la colaboración entre las familias y la institución educativa para estimular el consumo de snacks saludables, promoviendo una mayor comprensión sobre la importancia de una alimentación equilibrada para el desarrollo y bienestar de los alumnos.

### **¿Los estudiantes evitan bebidas azucaradas o productos ultra procesados en el recreo?**

Los estudiantes normalmente eligen productos ultraprocesados y azucarados y los prefieren incluso por encima de alternativas saludables como el agua. Este patrón indica

que las elecciones alimentarias de los alumnos están determinadas por la atracción y la accesibilidad de estos productos en el entorno escolar. De igual forma, la inclinación hacia alimentos y bebidas ricas en azúcar puede influir negativamente en la calidad de la alimentación diaria de los estudiantes y sus hábitos de consumo. En este contexto, se resalta la necesidad de implementar estrategias educativas que guíen a los estudiantes hacia selecciones más saludables, así como de reforzar las iniciativas dentro de la institución educativa que promuevan el consumo de alternativas nutritivas que favorezcan el bienestar y el desarrollo adecuado de los alumnos.

### **¿La mayoría de estudiantes desayuna antes de asistir a la institución?**

El no tener un desayuno adecuado impacta el desempeño académico de los alumnos, ya que muchos de ellos llegan a la escuela sin haber desayunado o con un desayuno que no les aporta nada. Esta situación indica que la usencia de un desayuno nutritivo puede influir negativamente en el desempeño académico y en la participación activa de los estudiantes en las actividades escolares. Por lo tanto, se hace evidente la necesidad de implementar programas educativos tanto en los hogares como en las instituciones que promuevan la ingesta de un desayuno saludable, asegurando así un mejor inicio de jornada escolar y un buen desempeño académico.

### **¿Los estudiantes tienen acceso a opciones de alimentos saludables dentro de la institución?**

La información obtenida a través de la entrevista a la docente evidencio que, aunque el bar escolar ofrece alimentos saludables, estos no son los más elegidos por los estudiantes, quienes prefieren productos menos nutritivos. Este patrón indica que la simple disponibilidad de opciones saludables no asegura su consumo, dado que las decisiones alimenticias de los estudiantes son también moldeadas por sus preferencias, hábitos y atracción hacia alimentos muy procesados. Además, resalta la necesidad de complementar la disponibilidad de alimentos saludables con estrategias educativas y campañas que fomenten su consumo y refuercen la importancia de una alimentación equilibrada. De manera similar, se hace evidente la importancia de impulsar una cultura de salud alimentaria en la institución para aumentar la aceptación y el consumo de opciones nutritivas entre estudiantes.

### **¿Los estudiantes con una alimentación adecuada presentan mejores calificaciones?**

Los estudiantes que mantienen una alimentación equilibrada tienden a presentar mejores calificaciones, mostrando mayor concentración, atención y disposición para realizar las actividades escolares. Por esta razón se sugiere que una nutrición adecuada influye en el bienestar mental y físicos de los estudiantes, lo que beneficia su desempeño académico. Adicionalmente, se destaca la necesidad de incorporar la promoción de una alimentación equilibrada dentro de las estrategias educativas, para así optimizar tanto el desempeño académico como el bienestar general de los estudiantes.

### **¿Considera que una alimentación adecuada se refleja positivamente en la memoria y en la facilidad para retener nuevos contenidos?**

Los datos recolectados mediante de la entrevista al docente mostraron que los estudiantes que mantienen una alimentación adecuada presentan mayor facilidad para recordar y comprender los nuevos contenidos presentados en clase. Este hallazgo indica que una nutrición correcta ayuda al funcionamiento óptimo del cerebro, favoreciendo la concentración, la memoria y la capacidad de aprendizaje. Asimismo, resalta que tener buenos hábitos alimenticios permite a los estudiantes procesar y retener la información con mayor eficiencia durante las actividades académicas. En este contexto, se evidencia la importancia de promover la educación nutricional dentro de la escuela y el hogar, de manera que la alimentación adecuada tenga un impacto positivo en el desempeño académico y el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

### **¿Qué diferencias notas en la energía y actitud de un estudiante si ha tenido un desayuno suficiente en comparación con uno que no ha desayunado antes de la primera hora de clase?**

La información recabada a partir de la entrevista al docente evidenció que los estudiantes que han tenido un desayuno adecuado presentan mayor energía, positividad y disposición durante las primeras horas de clase, lo que favorece su participación activa y mejora su desempeño académico. Por el contrario, los estudiantes que no desayunan o consumen un desayuno insuficiente muestran menor vitalidad y motivación, lo que puede afectar su concentración y actitud frente a las actividades escolares. En consecuencia,

sugiere que el consumo de un desayuno equilibrado influye directamente en el bienestar físico y emocional de los estudiantes, resaltando la importancia de promover hábitos de alimentación saludable desde el hogar y la escuela para potenciar el desempeño académico y la actitud positiva en clase.

### **7.3 Interpretación de los resultados obtenidos a través de la entrevista al personal del bar**

#### **¿Cómo se eligen los productos disponibles en el bar?**

Los productos disponibles se eligen principalmente según las preferencias de los estudiantes, priorizando aquellos que tienen mayor demanda, mientras que las opciones saludables, aunque están presentes, no son las más solicitadas. Esta situación sugiere que la oferta del bar se orienta más a la popularidad de ciertos productos que por su valor nutricional, lo que limita el consumo de alimentos más nutritivos. Por ello, resulta necesario implementar estrategias que fomenten la elección de opciones saludables, complementando la disponibilidad de productos con educación nutricional que incentive hábitos alimentarios adecuados entre los estudiantes.

#### **¿Qué productos son los que más se abastecen semanalmente?**

Según lo manifestado por la persona encargada del bar escolar durante la entrevista, los productos que se abastecen con mayor frecuencia son aquellos que los estudiantes prefieren comprar, principalmente alimentos poco saludables. Este hecho permite inferir que la demanda estudiantil influye directamente en la oferta del bar, mientras que los productos nutritivos reciben menor atención y compra. A la vez, se refleja que la elección de los estudiantes está influenciada por hábitos y preferencias formadas en el hogar y en la escuela. En consecuencia, se vuelve necesario implementar estrategias entre la familia y la institución educativa orientadas a incentivar el consumo de alimentos saludables y fortalecer prácticas alimentarias adecuadas desde edades tempranas.

#### **¿Los estudiantes evitan durante el recreo el consumo de bebidas azucaradas o de productos ultraprocesados?**

La información obtenida a través de la entrevista al personal del bar evidenció que los estudiantes consumen con mayor frecuencia bebidas azucaradas y productos ultra procesados durante el recreo, evitando en menor medida opciones más saludables. Este comportamiento sugiere que, a pesar de la disponibilidad de alternativas nutritivas, los estudiantes tienden a elegir productos menos saludables por su atractivo y facilidad de acceso. Asimismo, resalta la importancia de implementar estrategias de regulación en la venta de estos productos dentro de la institución, junto con campañas de educación en salud que promuevan alternativas más saludables, fomentando así hábitos alimentarios adecuados y la conciencia sobre los efectos negativos de los alimentos ultraprocesados y azucarados en la salud y el comportamiento de los estudiantes.

**¿Es cierto que la mayoría de los estudiantes desayunan antes de llegar a la institución?**

Lo cierto es que en la mayoría de los casos estudiantes llegan a la institución sin desayunar o sin haber desayunado algo que realmente aporte valor nutricional. Esto afecta su aprovechamiento y concentración en clase. Este resultado permite observar que, a pesar de la disponibilidad de alternativas nutritivas, los estudiantes tienden a elegir productos menos saludables por su atractivo y facilidad de acceso. No desayunar, se asocia a problemas de concentración y se incrementa la distracción en clases. Esto pone de manifiesto la importancia de promover programas educativos sobre la necesidad de un desayuno nutritivo, tanto en el hogar como en la escuela, para asegurar que los estudiantes lleguen con la energía necesaria para aprender.

**¿Los estudiantes tienen acceso a opciones de alimentos saludables dentro de la institución?**

El bar escolar ofrece opciones más saludables, pero estas no son las preferidas por los estudiantes. Este hallazgo permite comprender que la falta de promoción y educación de los beneficios de los alimentos saludables, aun teniendo estas opciones, se vuelve un obstáculo a su consumo. De esta manera, resulta fundamental una mejor presentación de los productos, junto con la creación de campañas de educación y de más actividad, índices que la salud y el aprovechamiento de los escolares que se alimentan del servicio, mejorará.

Además, se contribuiría al bienestar de los estudiantes y al fortalecimiento de los hábitos alimentarios adecuados dentro de la institución educativa.

### **¿Los estudiantes con una alimentación adecuada presentan mejores calificaciones?**

Los estudiantes que mantienen una alimentación adecuada tienden a presentar un mejor desempeño académico, mostrando mayor concentración, retención de información y participación en clase. Por lo tanto, sugiere que una dieta equilibrada influye positivamente en la función cognitiva y en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes. De manera que, resalta la importancia de promover la educación nutricional dentro de la institución, con el fin de que los hábitos alimentarios saludables se reflejen en un mejor desempeño académico y contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes.

### **¿Cree que la buena alimentación se traduce en una mejor memoria y retención de la información?**

Los estudiantes que mantienen una alimentación adecuada presentan mayor capacidad para procesar y retener la información presentada en clase. Este comportamiento sugiere que una dieta equilibrada ayuda al funcionamiento óptimo del cerebro, favoreciendo la concentración, la memoria y el aprendizaje efectivo. Además, se destaca que fomentar hábitos de alimentación saludables dentro de la institución puede aumentar la retención de información y el desempeño académico de los estudiantes, mejorando su desarrollo cognitivo y su aprovechamiento en las actividades escolares.

### **¿Qué diferencias notas en la energía y actitud de un estudiante que ha desayunado adecuadamente frente a uno que no lo ha hecho al empezar la primera hora?**

Los estudiantes que desayunan adecuadamente antes de la primera hora de clase muestran mayor energía, actitud positiva y disposición para participar en las actividades académicas. Por el contrario, los estudiantes que no desayunan o lo hacen de manera inadecuada presentan menor energía y tienden a mostrarse más pasivos, lo que puede afectar su aprovechamiento y participación en clase. Este comportamiento indica que un desayuno nutritivo influye directamente en el bienestar físico y emocional de los estudiantes, resaltando la necesidad de fomentar el desayuno para tener un mejor inicio de la jornada escolar y conseguir un más alto aprovechamiento.

## **8. CONCLUSIONES**

- La revisión teórica permitió fundamentar la relación entre la nutrición y el aprendizaje, evidenciando que una alimentación equilibrada influye positivamente en el desarrollo de funciones cognitivas como la atención, la memoria y la concentración, las cuales son esenciales para el proceso de aprendizaje de los estudiantes de educación básica.
- El análisis de los hábitos alimentarios de los estudiantes permitió identificar un consumo frecuente de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas, así como la omisión del desayuno en algunos casos, situaciones que afectan la concentración, la participación y la disposición para el aprendizaje dentro del aula.
- Los resultados obtenidos evidencian la importancia de fomentar hábitos alimentarios saludables en los estudiantes, ya que una adecuada alimentación contribuye al bienestar y favorece condiciones óptimas para el aprendizaje.

## **9. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda fortalecer la difusión de información sobre la relación entre la nutrición y el aprendizaje dentro de la institución educativa, mediante actividades informativas que permitan comprender la importancia de una alimentación adecuada para el desarrollo cognitivo de los estudiantes.
- Se sugiere promover estrategias de orientación alimentaria dirigidas a los estudiantes, con el propósito de incentivar la elección de alimentos más nutritivos durante la jornada escolar y disminuir el consumo frecuente de productos ultraprocesados.
- Se recomienda fomentar acciones de sensibilización dirigidas a estudiantes y familias sobre la importancia de mantener hábitos alimentarios saludables, incentivando el consumo de alimentos nutritivos y fortaleciendo prácticas que contribuyan al bienestar y al aprendizaje de los estudiantes.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, M. R., & Moss, M. O. (2008). *Microbiología de los alimentos*. Royal Society of Chemistry. [https://books.google.com.ec/books/about/Microbiologia\\_de\\_Los\\_Alimentos.html?id=ilkKAAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ec/books/about/Microbiologia_de_Los_Alimentos.html?id=ilkKAAAACAAJ&redir_esc=y)
- Amahmid, O., Guamri, Y., Rakibi, Y., Yazidi, M., & Razoki, B. (2021). Nutrition education in school curriculum: impact on adolescents' attitudes and dietary behaviours. *International Journal of Health Promotion and Education, LVIII*(5), 125-163. doi:10.1080/14635240.2019.1685399
- Arellano, B., Vogel, E., & Arcand, J. (2025). Factors influencing nutrition education in elementary schools: A qualitative study. *Health Education Journal, LXXXV*(1), 336-362. doi:10.1177/00178969251386236
- Aydin, S., Ozkaya, H., Ozbekkangay, E., Gunalan, E., Cebioglu, I., & Bakir, B. (2022). The Comparison of the Effects of Different Nutrition Education Methods on Nutrition Knowledge Level in High School Students. *Acusaglik Journal, XIII*(1), 133-149. doi:10.31067/acusaglik.963347
- Bernejo, P., Fontao, C., & Arias, A. (2024). Initial Training of Primary Education Teachers in Nutrition: Review of Contents of Spanish University Curricula Based on ESD. *Sustainability Journal, XVI*(22), 109-127. doi:10.3390/su162210091
- Contento, I., Manning, A., & Shannon, B. (2022). Research perspective on school-based nutrition education. *Journal of Nutrition Education, XXIV*(5), 247-260. doi:10.1016/S0022-3182(12)81240-4

- Cotton, W., Dudley, D., Peralta, L., & Werkhoven, T. (2021). The effect of teacher-delivered nutrition education programs on elementary-aged students: An updated systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine Reports Journal*, XX(12), 163-185. doi:10.1016/j.pmedr.2020.101178
- González, V., & Greca, E. (2022). Estrategias de prevención desde la escuela implementación de una propuesta de enseñanza sobre nutrición humana basada en metodologías activas de aprendizaje. *Revista Perspectivas en Nutrición Humana*, XXIV(2), 161-177. doi:10.17533/udea.penh.v24n2a02
- Guevara, R., Neira, M., Espinoza, A., & García, D. (2025). Nutrición en el Desarrollo cognitivo de niños de 3 a 4 años. *Revista Ciencia Latina*, IX(3), 5210-5229. doi:10.37811/cl\_rcm.v9i3.18157
- Hernández, J., & Hernández, M. (2023). Educación Alimentaria y Nutricional en comunidades escolares mexicanas de educación básica experimentadas en Participación Social en Salud. *Revista Educación*, XLVII(2), 633-658. doi:10.15517/revedu.v47i2.51987
- Jiménez, F. (2021). Aprendizaje reflexivo en la carrera de nutrición: La gestión de una nutricionista pública para la implementación de un proyecto educativo basado en el enfoque de promoción de la salud y bienestar. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, XXV(1), 121-34. doi:10.14306/renhyd.25.1.1117
- Karpouzis, F., Anastasiou, K., Lindberg, R., Walsh, a., Shah, S., & Ball, K. (2025). Effectiveness of School-based Nutrition Education Programs that Include Environmental Sustainability Components, on Fruit and Vegetable Consumption of 5–12YearOld Children: A Systematic Review. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, LVII(7), 627-642. doi:10.1016/j.jneb.2025.02.008

- León, J., Jaramillo, M., Carhualjulca, L., Torres, S., García, W., & Álvarez, M. (2023). Impacto de la Nutrición en el Rendimiento Académico: Una Revisión narrativa. *Revista Ciencia Latina*, VII(5), 9074-9090. doi:10.37811/cl\_rcm.v7i5.8476
- Liao, S., Tseng, H., Chen, J., Chen, C., & Li, S. (2025). A Pilot Evaluation of a School-Based Nutrition Education Program with Provision of Fruits and Vegetables to Improve Consumption Among School-Age Children in Palau. *Nutrients Journal*, XVII(6), 985-994. doi:10.3390/nu17060994
- Manosalvas, D. (2024). *Asociación entre el estado nutricional y rendimiento escolar, en estudiantes de segundo de bachillato de*. Universidad de Las Américas. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/16555/1/UDLA-EC-TMND-2024-80.pdf>
- Mathunjwa, M., Shandu, N., Shaw, I., & Shaw, B. (2024). Nutrition and Academic Success: Exploring the Vital Link for University Students. *American Journal of Biomedical Science and Research*, XXII(6), 405-425. doi:10.34297/AJBSR.2024.22.003013
- Morales, V., Orozco, J., Zambrano, T., Encarnación, R., & Castro, V. (2025). El Impacto de la Nutrición en el Desarrollo Cognitivo y el Rendimiento Académico en la Educación Básica: Un Enfoque en la Lectoescritura. *Revista Ciencia Latina*, IX(1), 2036-2060. doi:10.37811/cl\_rcm.v9i1.15977
- Morocho, C., Barrera, J., Calle, E., Intriago, J., & Luna, M. (2024). Impacto de la Mala Nutrición en el Rendimiento Académico de los Estudiantes del Tercer Año de la Escuela de Educación Básica 18 de Noviembre. *Revista Estudios y Perspectivas*, IV(4), 2313-2330. doi:10.61384/r.c.a..v4i3.547

- Negrón, M., Muñoz, M., & Hechenleitner, M. (2022). Percepción de los estudiantes de nutrición y dietética sobre la metodología de aprendizaje por proyecto entre pares a través de la enseñanza remota para el aprendizaje de las ciencias químicas. *Revista de la Fundación Educación Médica*, XXV(4), 45-83. doi:10.33588/fem.254.1214
- Ortiz, K., Viñan, R., Santillan, R., Simba, M., & Triviño, C. (2025). La nutrición en el desarrollo cognitivo en niños de preescolar. *Revista de Estudios Generales REG*, IV(3), 3073-3095. doi:10.70577/reg.v4i3.170
- Panduro, G., Dextre, M., Antezana, S., Silva, J., & Aguirre, J. (2024). Efecto de una intervención de educación alimentaria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sobre su conocimiento de las porciones de alimentos. *Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, XLIV(4), 148-168. doi:10.12873/444aguirre
- Pedreira, O., Barrutia, O., & Ramón, J. (2023). Modelo Científico de la Nutrición Vegetal: análisis epistemológico y propuesta de progresión de. *Revista Universidad de Cádiz*, XX(3), 310201-2023. doi:10.25267/Rev\_Eureka\_ensen\_divulg\_cienc.2023.v20.i3.3102
- Raut, S., Singh, D., Dhungana, R., Pradhan, P., & Sunuwar, R. (2024). Effect of nutrition education intervention on nutrition knowledge, attitude, and diet quality among school-going adolescents: a quasi-experimental study. *BMC Nutrition Journal*, X(35), 126-151. doi:10.1186/s40795-024-00850-0
- Rodríguez, M., Rodríguez, K., Vera, J., & Rodríguez, R. (2024). El rol de los docentes en la implementación de un plan nutricional y su impacto en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de educación inicial y elemental. *Revista Dominio de las Ciencias*, X(3), 2170-2187. doi:10.23857/dc.v10i3.4029

- Santos, S., & Barros, S. (2022). Influencia del Estado Nutricional en el Rendimiento Académico en una institución educativa. *Revista Vive, V(13)*, 154-169. doi:10.33996/revistavive.v5i13.138
- Scruzzi, G., Cebreiro, C., Pou, S., & Rodríguez, C. (2024). Salud escolar: una intervención educativa en nutrición desde un enfoque integral. *Revista Cuadernos Médicos, XII(35)*, 162-186. doi:10.7764/cdi.35.644
- Skubina, E., Hamulka, J., & Gutkowska, K. (2023). How Can We Increase the Nutrition-Related Knowledge in Children Aged 7–12 Years: Results of Focus Groups Interviews with Parents—Junior-Edu-Żywnienie (JEŻ) Project. *Nutrients Journal, XVI(1)*, 411-431. doi:10.3390/nu16010129
- Tandazo, S., Cervantes, B., & Llocella, L. (2025). Estado nutricional y rendimiento académico de estudiantes de 2do grado de primaria de la Institución Educativa Perú Canadá – 2024. *Revista Ciencias de la Salud, II(2)*, 78-94. doi:10.57188/ricsa.2025.14
- Toapanta, G., & Machado, J. (2025). Impacto de la nutrición en el neurodesarrollo de la primera infancia. *Revista Biosana, V(3)*, 110-126. doi:10.62305/biosana.v5i3.610
- Valarezo, C., Suárez, D., & Iza, Y. (2021). Educación alimentaria y nutricional en el contexto de la educación básica. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo, VI(1)*, 35-48. doi:10.15863/636.v6i1.4189
- Vidal, G., & Vargas, M. (2023). La Educación Nutricional y el Desempeño Académico de los Estudiantes de Ciencias de la Educación de la UJAT. *Revista Ciencia Latina, VII(6)*, 3638-3658. doi:10.37811/cl\_rcm.v7i6.8947

Yust, S., Zarandona, J., Maeleón, M., & Gravina, L. (2023). Enseñanza y aprendizaje sobre nutrición en estudiantes de enfermería: revisión de alcance. *Revista Enfermería Global, XXII(70)*, 216-241. doi:10.6018/eglobal.537641

Zambrano, M., Zambrano, S., Molina, N., Moreira, M., & Delgado, M. (2025). Revisión sistemática: Hábitos alimentarios y el desarrollo integral de niños y niñas de 4 años. *Revista UNEMI, IX(16)*, 127-141. doi:10.29076/issn.2602-8379vol9iss16.2025pp%25pp