



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN  
NUTRICIÓN COMUNITARIA**

**TEMA:**

**HÁBITOS ALIMENTARIOS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN  
ADOLESCENTES DE UNIDAD EDUCATIVA FISCAL DEL CANTÓN MILAGRO**

**Autor:**

**LCDA. ECHEVERRÍA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA**

**Directora:**

Msc. Graciela Álvarez Condo

*Milagro, 2023*

## Derechos de autor

**Sr. Dr.**

**Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, ECHEVERRÍA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizado como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, como aporte a la Línea de Investigación salud pública y bienestar humano integral de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, febrero del 2023

## **Aprobación del Director del Trabajo de Titulación**

Yo, **GRACIELA MERCEDES ALVAREZ CONDO** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por ECHEVERRÍA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA, cuyo tema es **HÁBITOS ALIMENTARIOS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DE UNIDAD EDUCATIVA FISCAL DEL CANTÓN MILAGRO**, que aporta a la Línea de Investigación salud pública y bienestar humano integral, previo a la obtención del Grado EN **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA** Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, **febrero del 2023**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **LIC. ECHEVERRÍA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado **"HÁBITOS ALIMENTARIOS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DE UNIDAD EDUCATIVA FISCAL DEL CANTÓN MILAGRO"**, las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACIÓN	57.00
DEFENSA ORAL	40.00
PROMEDIO	97.00
EQUIVALENTE	Excelente



**BURGOS GARCIA  
EMILY GABRIELA**

**Mga. BURGOS GARCIA EMILY GABRIELA  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



**DOMINGUEZ BRITO  
LORENA DANIELA**

**Mga. DOMINGUEZ BRITO LORENA DANIELA  
VOCAL**



**STEFANY DENISE GOMEZ  
OLAYA**

**GOMEZ OLAYA STEFANY DENISE  
SECRETARIA/A DEL TRIBUNAL**

## **DEDICATORIA**

A Dios que me da la fortaleza para avanzar y culminar mis proyectos de vida.

A mi familia que han sido mi mayor impulso y motivación en la vida.

A mi tutora que me ha guiado en la realización de este proyecto.

A la Universidad Estatal de Milagro junto a sus autoridades, profesores y personal administrativo han permitido que pueda cumplir con este proyecto que me abrirá las puertas a nuevas oportunidades en diferentes ámbitos.

## AGRADECIMIENTOS

A mi madre, Gregoria María Caicedo Piguave quien ha sido mi pilar fundamental y me ha dado todo su apoyo durante todos los proyectos de vida trazados y me dio el siguiente mensaje: ¡Mi mandato es, Se fuerte y valiente! No tengas miedo ni te desanimes, porque el Señor tu Dios está contigo dondequiera que vayas.

A mi padre Alfonso de Jesús Morán Sánchez, quien siempre me ha inculcado el trabajo, la dedicación y el esfuerzo en cada meta propuesta.

A mis hijos: Thayree, Isaías y Ezequiel quienes son el motor de mi vida y en torno a quienes le doy sentido a culminar cada proyecto que me propongo y así esto sea siempre su mejor legado.

A Antonio Torres Jaramillo, mi compañero de vida, quien me ha impulsado a alcanzar este proyecto y me ha dado siempre ánimos en las diferentes etapas de mi vida.

## Resumen

Los hábitos alimentarios que no mantienen un equilibrio normal representan riesgos para la salud humana, siendo este causante de enfermedades crónicas no transmisibles, menor rendimiento físico e intelectual. Existen datos relevantes sobre las consecuencias de la malnutrición en millones de personas, uno de cada cuatro adultos, padecen obesidad en América Latina y el Caribe. Por lo que se requiere mantener los hábitos saludables y mantener un buen rendimiento académico de los escolares. El objetivo del presente estudio fue de analizar y proponer actividades que mejoren esta problemática en adolescentes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa. El mismo que tuvo un enfoque cuantitativo no experimental, descriptivo observacional de corte transversal. La población se conformó de 96 adolescentes de los octavos años, cuyos datos correspondieron al primer quimestre del año en curso, las edades fueron entre 12 a 16 años. Los resultados demostraron que, a pesar de existir una dieta desequilibrada mantienen un rendimiento académico muy bueno, demostrando que existe una relación positiva entre ambas variables de estudio, dando como válida la hipótesis general planteada. Se llegó a la conclusión que se puede mejorar los hábitos alimentarios de los adolescentes siguiendo las actividades propuestas en la presente investigación, que consiste en evitar el consumo de azúcares, comidas chatarras y sujetarse a los programas de la guía alimentaria GABAS- Ecuador.

Palabras claves: adolescentes, hábitos alimentarios, rendimiento académico.

## Abstract

Eating habits that do not maintain a normal balance represent risks to human health, this being the cause of non-communicable chronic diseases, lower physical and intellectual performance. There are relevant data on the consequences of malnutrition in millions of people, one in four adults, suffering from obesity in Latin America and the Caribbean. Therefore, it is required to maintain healthy habits and maintain a good academic performance of schoolchildren. The objective of this study was to analyze and propose activities that improve this problem in adolescents in the eighth year of Basic Education of the Julio Viteri Gamboa Fiscal Educational Unit. The same one that had a non-experimental, descriptive, observational, cross-sectional quantitative approach. The population was made up of 96 adolescents in the eighth years, whose data corresponded to the first quarter of the current year, the ages were between 12 and 16 years. The results showed that, despite having an unbalanced diet, they maintain a very good academic performance, demonstrating that there is a positive relationship between both study variables, validating the general hypothesis raised. It was concluded that the eating habits of adolescents can be improved by following the activities proposed in this research, which consists of avoiding the consumption of sugars, junk foods and adhering to the programs of the GABAS-Ecuador food guide.

Keywords: adolescents, eating habits, academic performance.

## Lista de Tablas

Tabla 1. Detalle del grupo de alimentos .....	19
Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra de estudiantes de la Unidad Educativa fiscal del Cantón Milagro del presente año lectivo 2022-2023. ....	38
Tabla 3. Resultados de hábitos alimentario que ingieren diariamente los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa. ....	40
Tabla 4. Resultados de hábitos alimentario que ingieren semanalmente los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa.....	42
Tabla 5. Resultados de hábitos alimentario que ingieren de forma mensual los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa. ....	44
Tabla 6. Rendimiento académico correspondiente al primer quimestre del periodo lectivo 2022-2023.....	49
Tabla 7. Resultados de la relación de ambas variables en estudio.....	55
Tabla 8. Hábitos alimentarios estrategias técnicas y recomendaciones.....	72
Tabla 9. Información básica referenciada por GABAS .....	73
Tabla 10. referenciada para el peso de acuerdo a la edad de los adolescentes .....	74
Tabla 11. Porcentajes recomendados según el menú patrón de alimentación diaria.....	76
Tabla 12. Actividades de refuerzo académico en la asignatura de lengua y literatura .....	77
Tabla 13. Refuerzo académico en la asignatura de matemática .....	78
Tabla 14. Temas de refuerzo académico en la asignatura de ciencias naturales .....	79
Tabla 15. Recursos financieros para implementar la propuesta .....	80
Tabla 16. Cronograma de actividades propuesta .....	82
Tabla 17. Consumo de alimentos diarios.....	83

Tabla 18. Consumo de alimentos al mes, semanal, diario y nunca .....	84
Tabla 19. Resultados de la Media de Alimentos con la asignatura Matemáticas .....	85
Tabla 20. Resultados de la Media de Alimentos con la asignatura de Lengua.....	86
Tabla 21. Resultados de la Media de Alimentos con la asignatura de Ciencias Naturales.....	87
Tabla 22. Medias hábitos alimentarios con rendimiento académico .....	88

## Índice / Sumario

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.1. Planteamiento del problema.....	4
1.2. Delimitación del problema.....	6
1.3. Formulación del problema .....	7
1.4. Preguntas de investigación.....	7
1.5. Determinación del tema .....	7
1.6. Objetivo General.....	7
1.7. Objetivos específicos .....	7
1.8. Hipótesis y variables .....	8
1.9. Declaración de variables .....	8
1.10. Operacionalización de las variables.....	9
1.11. Justificación .....	10
1.12. Alcance y limitaciones .....	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	12
2.2.1. Grupos de alimentos .....	16
2.2.2. Consumo alimentario.....	17
2.2.3. Grupos de alimentos .....	19
2.2.4. Importancia de la alimentación.....	21
2.2.5. Recomendaciones alimentarias en la etapa escolar .....	21
2.2.6. Guías alimentarias del Ecuador .....	23
2.2.7. Rendimiento académico en escolares .....	23
2.2.8. Recomendaciones para mejorar el rendimiento académico .....	25
2.2.9. Relación del consumo de alimentos con el rendimiento escolar .....	25

2.2.10. Factores que inciden en el rendimiento escolar .....	26
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>32</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	32
3.2. La población y la muestra.....	33
4. Características de la población .....	33
5. Delimitación de la población.....	33
6. Tipo de muestra .....	34
7. Tamaño de la muestra.....	34
8. Proceso de selección de la muestra.....	34
3.3. Los métodos y las técnicas .....	34
3.4. Procesamiento estadístico de la información.....	37
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
4.1 Análisis de la situación actual .....	38
4.3 Verificación de las Hipótesis.....	54
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>56</b>

## Introducción

Según datos obtenidos de la Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia indica que la adecuada nutrición de los niños y adolescentes es vital para su buen crecimiento y desarrollo, de la misma manera se debe establecer una variedad de alimentos acorde a sus necesidades a las mujeres embarazadas y niños pequeños, lo cual debería incluir todos los elementos que componen la pirámide alimenticia para asegurar que esta sea balanceada y acorde a cada uno de sus requerimientos nutricionales (UNICEF, 2021a).

En otro contexto se hace necesario destacar que, el estado nutricional comprende la ingesta de energía así como de los nutrientes necesarios para su desarrollo, ello puede verse alterado por factores culturales, educativos, familiares, así como la accesibilidad que puedan disponer para poder proveerse de los alimentos, por ello se debe considerar el aspecto económico, sin duda a todo esto se suman otro tipo de factores intrínsecos y extrínsecos como los emocionales, psicosociales, genéticos, por todo esto la importancia de que sea considerado de manera interdisciplinaria de tal forma que pueda atenderse desde varias esferas buscando dar atención al problema desde la etapa escolar (Luna, Hernández, Rojas, and Cadena, 2018).

En la ciudad de Milagro existen preocupación en relación a los grupos y tipos de alimentos que los estudiantes ingieren dentro y fuera de sus hogares, existen caso de obesidad y una alimentación desequilibrada por parte de los adolescentes. En tal virtud, se planteó la presente investigación para identificar en un grupo de adolescentes escolares el tipo de alimentación que tienen, dicha información se recopiló con la ayuda de una encuesta estructurada, donde se conoció los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de cada uno de ellos, además se comparó ambas variables para identificar estadísticamente una relación entre estas, dando como resultado la confirmación de la hipótesis general. Lo que se resume en los siguientes capítulos.

Es importante que la sociedad conozca y comprenda la necesidad de llevar una alimentación equilibrada con los macro y micronutrientes, vitaminas y más alimentos que permitan llevar una vida sana. Se debe disminuir la cantidad de carbohidratos y azúcares que los adolescentes consumen debido a cierta libertad en la compra de los snacks, al momento de salir de sus hogares.

Actualmente en el país existen unas guías alimentarias (GABAS), en las que se puede conocer los principales alimentos recomendados de acuerdo a la edad del ser humano. Los resultados alcanzados en la presente investigación, permitirán fomentar bases seguras en el proceso de alimentación de los escolares, debido a que, desde la etapa de la adolescencia van formando sus costumbres y carácter sobre como alimentarse.

El objetivo de la presente investigación es analizar y recomendar mejores hábitos alimentarios para lograr una juventud con cuerpo y mente sana, promoviendo y motivando nuevas alternativas de alimentación y actividades que les permita tener una vida saludable.

Para el efecto se propone estrategias para mantener los hábitos alimentarios al igual que el rendimiento académico en los escolares que se identifican con promedios bajo en las tres asignaturas evaluadas en la presente investigación.

De esta forma se podrá mitigar el desequilibrio alimentario que existe en este grupo de adolescentes.

En la presente investigación se tomó los datos directamente de la fuente, con el fin de buscar la problemática en cada uno de los estudiantes, de esta manera se propuso las estrategias para mejorar los indicadores encontrados en estado regular como son los hábitos alimentarios y el rendimiento académico. En dicha relación se logró establecer que, si existe relación entre estas variables, a diferencia de otros autores quienes afirman que no existe una estrecha relación de los hábitos alimentarios con el ejercicio, rendimiento académico y el IMC.

Capítulo I: en este apartado se describe la relación del investigador con la situación problemática, aplicando objetivos y metodología para lograr resultados positivos a dicho problema para el efecto se cumplen los siguientes temas: Planteamiento del problema, Delimitación y Formulación del problema, Preguntas de investigación, Determinación del tema, Objetivo General y específicos, Declaración de variables, justificación y alcance y limitaciones.

Capítulo II: Marco teórico referencial, Antecedentes históricos, Antecedentes referenciales y Marco legal, es la parte más importante ya que permite contribuir a los temas y subtemas de la presente investigación con autores de otras investigaciones que guardan relación con el tema.

Capítulo III: consiste en detallar los instrumentos y herramientas que se utilizaron para obtener y sistematizar la información y alcanzar los resultados según los métodos y estadística aplicada a dichos datos con los tipo y diseño de investigación, la población y la muestra, los métodos y las técnicas y el procesamiento estadístico de la información.

Capítulo IV: se describen los resultados alcanzados basados en los objetivos planteados y con la ayuda de la metodología de la investigación, además se sintetiza y comparan dichos resultados con otros autores, dentro del análisis comparativo para luego comprobar la hipótesis planteada.

Capítulo V: conclusiones y recomendaciones de la investigación según la metodología aplicada y los resultados obtenidos basados en los datos del instrumento, las conclusiones de la información procesada y relacionada con otros estudios de autores citados en el documento.

Se recomiendan las posibles mejoras para ambas variables de acuerdo a los resultados alcanzados, estos a su vez se los especifica en la propuesta.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Desde la aparición de la humanidad, los patrones culturales establecidos en torno a la alimentación han jugado un papel fundamental para el desarrollo de distintas sociedades, siendo estos en la mayoría de los casos los que han trazado sus rumbos(Naranjo and Arias, 2020).

Por otra parte, también se hace necesario destacar que el sobrepeso infantil también se ha ido incrementando desde hace 20 años en la región, y en 2020 con 3,9 millones de niños el 7,5 por ciento de los menores de cinco años tenían sobrepeso, casi 2 puntos porcentuales por encima del promedio mundial. América del Sur muestra la mayor prevalencia de sobrepeso en niños (8,2 por ciento), seguida por el Caribe con 6,6 por ciento y Mesoamérica con 6,3 por ciento.

De tal manera que la malnutrición, que incluye la desnutrición aguda, global y crónica y el sobrepeso y la obesidad, tiene diversas causas y consecuencias. Para entender la malnutrición y sus causas debieran considerarse, al menos, tres dimensiones de análisis. Primero, la seguridad alimentaria, que alude al hecho que toda la población tenga acceso físico, económico y social a alimentos seguros y nutritivos y la vulnerabilidad, que se refiere a la probabilidad de una disminución del consumo o acceso a los alimentos y que depende también del riesgo existente según las condiciones de la población y su capacidad de respuesta. En segundo lugar, la transición demográfica, epidemiológica y nutricional que ha modificado la incidencia de los problemas nutricionales; hoy en día, los cambios en la composición alimentaria, las decisiones de consumo, los estilos de vida y actividad y la relación entre estos han modificado las necesidades nutricionales de las personas. Por último, el ciclo de vida es clave, ya que los problemas nutricionales y sus efectos se presentan a lo largo de toda la vida de las personas, desde el momento de nacer, por ello es de vital importancia una nutrición óptima durante los primeros 1000 días, que comprende desde

la concepción hasta los dos años, siendo clave para la salud a lo largo de la vida (Moreno et al., 2019).

Un mayor consumo de alimentos saludables en los padres se ha asociado a efectos positivos en el desarrollo alimentario de los hijos, pero también pueden ser negativos; por ejemplo, un mayor consumo de alimentos no saludables o elevados niveles de restricción alimentaria (Godoy, Denegri, and Schnettler, 2018).

Los hábitos alimentarios de los escolares representan una oportunidad para identificar conductas, mismas que puedan generar factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones relacionadas con la nutrición inadecuada desde edades tempranas (Ávila, Gutiérrez, Martínez, Ruíz, and Guerra, 2018).

Por tal motivo, en el monitoreo del crecimiento y el desarrollo se destaca como estrategia básica para la supervivencia infantil por lo que el desconocimiento de la realidad frente al estado nutricional y su incidencia en el desarrollo de este grupo poblacional, supone una serie de problemas de cómo se comprende la temática (Calceto, Garzón, Bonilla, Cala, 2019).

Se pudo analizar la publicación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, quien señala que una nutrición adecuada es aquella que contribuye de manera fundamental al fortalecimiento de la salud física y mental especialmente en niños y niñas. Pero, más allá de eso, la baja contribución de esta en todas sus formas, afecta al desarrollo humano, teniendo entre sus efectos un impacto en el progreso social y económico de los países, así como en el ejercicio de los derechos humanos en sus múltiples dimensiones. Es por esto que, la carga sostenida de una malnutrición, tanto en mujeres y niños de una región afecta la capacidad de un país para lograr cumplir al menos ocho de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Por otro lado, existe una prevalencia de subalimentación que estima que la proporción de personas del total de la población

carece de alimentos suficientes para satisfacer las necesidades energéticas para llevar una vida sana y activa durante un año (FAO, FIDA, OPS, 2020).

Existen estudios donde ha demostrado que, existen desequilibrios nutricionales reflejando cambios no favorables en el rendimiento académico y en las funciones cognitivas de los adolescentes; por lo que se debe mantener hábitos alimenticios desde sus hogares. Esto ayudará a prevenir enfermedades cardiovasculares y/o un retraso en el deterioro de las funciones cognitivas de los adolescentes (Cazorla, 2021).

A pesar de ello es necesario identificar si existen relación de los hábitos alimenticios con el rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido se debe conocer los grupos de alimentos que ingieren y las frecuencias con que la hacen, con el fin de relacionar al rendimiento escolar. De la misma manera se debe plantear las siguientes interrogantes:

¿Importancia de un estilo de vida saludable ante las enfermedades?

¿Importancia de promover una alimentación saludable por parte de los centros educativos?

¿Qué importancia tiene el estado nutricional en los preadolescentes?

¿Cuál es el tipo de requerimientos nutricionales adecuado para este grupo etario?

¿Qué factores inciden en el rendimiento académico?

¿De qué manera inciden los hábitos alimentarios en el rendimiento académico?

¿Cuales son las recomendaciones para crear hábitos alimentarios saludables en el proceso escolar?

## **1.2. Delimitación del problema**

El presente trabajo se realizará en el octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa, del cantón Milagro, Provincia del Guayas-Ecuador, donde se analizará los hábitos alimentarios y rendimiento académico en adolescentes, este trabajo mantiene una línea

de investigación en la Salud Pública y bienestar humano integral bajo la sub línea Alimentación y nutrición.

### **1.3. Formulación del problema**

¿Cuáles son los hábitos alimentarios que inciden en el rendimiento académico de los adolescentes de Unidad Educativa fiscal del Cantón Milagro?

### **1.4. Preguntas de investigación**

¿Cuáles son las características sociodemográficas y socioeconómicas, de los adolescentes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Fiscal Julio Viteri Gamboa?

¿Qué hábitos alimentarios tienen los adolescentes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa?

¿Cómo se evaluaría el rendimiento académico, en los adolescentes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa?

¿Cuáles son las estrategias educativas que mejoren los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de los estudiantes?

### **1.5. Determinación del tema**

Hábitos alimentarios y rendimiento académico en adolescentes de Unidad Educativa fiscal del Cantón Milagro.

### **1.6. Objetivo General**

Analizar los hábitos alimentarios y rendimiento académico en adolescentes de la Unidad Educativa fiscal del Cantón Milagro.

### **1.7. Objetivos específicos**

Identificar las características sociodemográficas y socioeconómicas de la población de estudio.

Determinar los hábitos alimentarios, en los adolescentes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa.

Valorar el rendimiento académico, en los adolescentes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa.

Diseñar estrategias educativas que mejoren los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de los estudiantes.

### **1.8. Hipótesis y variables**

Hipótesis general

$H_0$ : Los hábitos alimentarios mantiene relación con el rendimiento académico de los adolescentes de Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa del Cantón Milagro.

$H_1$ : Los hábitos alimentarios no se relacionan con el rendimiento académico de los adolescentes de Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa del Cantón Milagro.

### **1.9. Declaración de variables**

Variable independiente: hábitos alimentarios

Variable dependiente: rendimiento académico

### 1.10. Operacionalización de las variables

Variables	Definición	Dimensión	Indicador	Ítems	Escala
Variable independiente: Hábitos alimentarios	Es un elemento básico e importante, tanto para el desarrollo físico como intelectual, este debe ser cuidado de los primeros días de vida y en todas sus etapas.	Consumo de grupos alimenticios	Frecuencia de consumo	Grupo etario	Numérica
		Consumo alimentario	Frecuencia de consumo		Numérica
		Consumo de agua	Frecuencia y cantidad		Numérico Nominal
Variable dependiente: rendimiento académico	Proceso de aprendizaje, como tal, está ligado a la capacidad y esfuerzo del estudiante.	Habilidades y destrezas	Razonamiento crítico	Calificación cualitativa y cuantitativa	Nominal
	Comprende el resultado del aprendizaje generado por el estudiante mismo que representa el aprovechamiento de la enseñanza aprendizaje	Edad	Razonamiento analítico		
		Sexo	Habilidad motriz	DAR	
		Curso	lengua y literatura, matemáticas y ciencias naturales	AAR	
		Asignaturas		PAAR	
		Lugar donde vive		NAAR	
	Nivel social				

Autora, Echeverria, 2022

### **1.11. Justificación**

La alimentación en el ser humano es un elemento básico e importante, tanto para el desarrollo físico como intelectual, este debe ser cuidado desde los primeros días de vida y en todas sus etapas, por lo que se hace necesario, valorar este hábito alimentario en la fase escolar, especialmente cuando ellos adquieren sus alimentos fuera de casa, por ejemplo, en la hora de receso, no identifican los alimentos adecuados para su salud. Normalmente los padres de familia en cierta edad que puede manejar dinero y para su “comodidad y práctica” solo pueden hacer eso, el estudiante compra lo que ve, más no lo que necesita para su bienestar alimenticio. Si bien es cierto, esta problemática en la sociedad actual es muy frecuente en muchos hogares, sin importar su nivel económico-social. Al igual que en los establecimientos educativos, existe mucho desconocimiento sobre los hábitos alimenticios y su importancia.

Este proyecto apunta al conocimiento de nuevas estrategias de aplicación de estos hábitos, por lo que es significativo, debido a que una vez identificados estos y la forma de alimentarse, se puede reconocer otros factores que incidan o intervengan en el desempeño académico de los estudiantes. De esta manera se podrá implementar estrategias, que puedan mejorar el rendimiento del alumnado. Para el efecto el rol que desempeña tanto los tutores como los docentes, en esta importante tarea de la enseñanza que, en conjunto de varios factores, pueden producir cambios notables en las magnitudes físicas en la composición corporal que tiene como base a una alimentación adecuada. Es necesario que se socialicen todos estos factores que puede mejorar o corregir estos hábitos, por lo que conlleva a la importancia de conocer las necesidades nutricionales y que estas a su vez sean, debiendo reconocer que cuando el organismo no recibe los suplementos alimenticios necesarios puede tener alteraciones bioquímicas y fisiológicas como retardo en el

crecimiento, alteraciones cognitivas y una menor capacidad física e intelectual (desarrollo psicomotriz).

En la unidad educativa mencionada, existe un grupo de estudiantes (octavo año) que presenta un bajo rendimiento académico, se pretende identificar las causas precisas y si existe una relación entre los hábitos alimentario con el rendimiento académico.

Para el efecto se procederá a tomar los datos existentes del rendimiento académico con la ayuda de instrumentos aplicados para obtener dicha información donde se conocerá los diferentes hábitos alimentarios que este grupo de adolescentes, luego se analizarán la relación o incidencia mediante una comparación con el test de chi-cuadrado y según estos resultados, se procederá a proponer estrategias alimentarias que mejoren el rendimiento académico de los estudiantes.

#### **1.12. Alcance y limitaciones**

La presente investigación tiene su alcance hasta promover y motivar un hábito alimentario que les permita un desarrollo físico y mental para lograr una vida saludable.

La investigación se limita a dejar la propuesta y recomendaciones que permitan mejorar el sistema alimentario y el mejoramiento del rendimiento académico de los adolescentes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

### 2.1 Antecedentes

#### *2.1.1 Antecedentes históricos*

En esta parte se analizarán estudios relacionados al tema de investigación, donde se demuestran resultados y aportes similares de otros autores.

La COMEDUC de Chile, realizó una valoración de la actividad física, los hábitos alimentarios y su relación con el rendimiento académico en escolares adolescentes de la Fundación, la muestra de 2116 estudiantes adolescentes se determinó el nivel de actividad física y hábitos alimentarios con los promedios del año escolar (2017), los resultados fueron que:

Los estudiantes que tienen un nivel de actividad física alto, tienen mayor preferencia a las comidas principales del día, y quienes consumen las comidas principales e ingieren las raciones adecuadas, manteniendo medias de rendimiento académico superiores a quienes no cumplen con estas recomendaciones, principalmente en la asignatura de matemática. Dicho de otra manera, es importante mantener en las instituciones programas de incentivo a los hábitos alimentarios para una vida saludable (J. Ibarra, 2019).

En relación a los estudiantes del nivel secundario en un análisis sobre los hábitos de alimentación y práctica de actividad física, con una muestra de 372 alumnos de ambos géneros, en el (74,3%) de los hombres se evidenció bajo nivel de actividad física, al igual que el (83,2%) de las mujeres. Por lo que se concluye que, los bajos niveles de actividad física en ambos sexos sumados a la alimentación desequilibrada colocan en riesgo a este grupo etario a enfermedades no transmisibles (Zamora, 2022).

### ***2.1.2 Antecedentes referenciales***

En esta parte, se presenta de forma organizada los antecedentes referenciales de caso de estudio, citado por otros autores, tomando como referencia en la presente investigación, con temas relacionados a los hábitos alimentarios y el rendimiento académico en adolescentes, en el mismo se describen logros positivos y negativos, factores y causas, estrategias aplicadas basados en resultados alcanzados.

Una investigación realizada en una universidad de Boyacá Colombia (Suescún-Carrero et al., 2017), sobre estilos de vida en 109 estudiantes, resultó que, frente a la presencia o no de un estilo de vida saludable, fueron estadísticamente significativos:  $p=0.019$  para realizar 30 minutos de actividad física al menos tres veces por semana;  $p=0.050$  si le gustaría realizar más o mejor actividad física regularmente;  $p=0.046$  si ingiere frutas, verduras, granos y alimentos sin procesar; y  $p=0.008$  al dormir entre 7 y 8 horas. Concluye que hubo un alto porcentaje de participantes sin estilos de vida saludables, bajo factores como: abandono del domicilio familiar, interacción con personas de diferentes sitios de origen, cambio en hábitos nutricionales, actividades académicas y patrones de sueño y descanso, los cuales interfieren en el intento por mantener una vida saludable.

Otro estudio relacionado al estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes, este estudio descriptivo observacional en 83 adolescentes, donde los resultados de la encuesta se comparó las notas con los indicadores antropométricos, la masa corporal por edad; en la mayoría de ellos su estado nutricional fue normal; el inadecuado estado nutricional se observó en hombres, la talla normal predominó en mujeres. Y más del 50 % mostraron índices antropométricos en relación con el rendimiento escolar adecuado. Concluyendo que en los adolescentes no existe relación significativa entre el estado nutricional por índice de

masa corporal/edad, talla/edad con el rendimiento escolar; ni con hábitos alimentarios (Lapo and Quintana, 2018).

Mientras que en otro análisis del tema hábitos alimentarios y rendimiento académico en estudiantes, en el año 2017, con una muestra de 96 adolescentes. Bajo la técnica de análisis documental, para recopilar los datos sobre el rendimiento académico. Los resultados de la investigación demuestran que existe relación positiva ( $Rho= 0,584$ ) y significativa ( $sig.= ,000$ ) en el nivel de correlación moderada entre los hábitos alimentarios y rendimiento académico de los estudiantes (Sayán, 2017).

También cabe comparar, la prevalencia de sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios y actividad física y su relación sobre el rendimiento académico, en una muestra de 115 niños de 5 y 6° de Educación Primaria, utilizando la impedancia bioeléctrica (Tanita MC-980), para conocer la masa corporal y para la actividad física mediante el “cuestionario de Actividad Física para Adolescentes (PAQ-A)”, para los hábitos alimentarios fue un cuestionario de frecuencia de consumo, con las calificaciones medias del trimestre anterior. Los resultados alcanzados, fueron que a mayor práctica de actividad física mayor masa muscular y ósea. En relación al sobrepeso, obesidad, porcentaje graso, fueron elevadas por el consumo reducido de alimentos básicos para su salud, y con peor rendimiento académico. Concluyendo que existe la necesidad de fomentar una educación en hábitos saludables, incentivar práctica de actividad física, mejorar hábitos alimentarios, la salud y rendimiento académico (Iglesias, Planells, Molina, Alonso, and Tobar, 2019).

Entre tanto, los hábitos alimentarios, actividad física, rendimiento académico y el estado nutricional en estudiantes, bajo un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, cuya muestra fue 110 estudiantes. Analizados en dos variables hábitos alimentarios y estado nutricional normal, el

(54, 5%) de estudiantes presentaban hábitos alimentarios saludables; mientras que, un (27,3%) reportó no saludables. En cuanto a la actividad física y estado nutricional normal, el (48,2%) tienen actividad física intensa; un (26,4%) moderada y el (7,3%) ligera. Mientras que, el rendimiento académico y estado nutricional, fue (65,5%) promovidos, el (14,5%) a recuperación y apenas el (1,8%) desaprobó. Se concluye que existe relación altamente significativa entre la variable de estado nutricional y las variables hábitos alimentarios y rendimiento académico (Soto and Panduro, 2018).

Del mismo modo, se analizó los hábitos alimenticios y rendimiento escolar en jóvenes de bachillerato, con un estudio correlacional, descriptivo y transversal; la muestra fue 180 estudiantes, bajo una escala de rendimiento escolar y la encuesta de hábitos alimenticios. Los resultados describen que el mayor género fue el masculino; predominó el éxito escolar con el (87.7%) hubo diferencias significativas en rendimiento escolar, al igual que los hábitos alimenticios. La asociación positiva y muy significativa de la edad con el fracaso escolar. Se aprecia que los hábitos alimenticios tuvieron relación positiva y muy significativa con el rendimiento escolar, o sea éxito escolar. Esto significa que, los alimentos que consuman tienen relación con el aprendizaje y en el horario y cantidad que este se ingiera (Peña and Flores, 2019).

A nivel local también se analizan los hábitos alimentarios y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de noveno y décimo, Unidad Educativa Guillermo Baquerizo, Babahoyo, Los Ríos, 2019. Dicha investigación reflejó resultados proporcionada por: estudiantes, representantes y docentes, evidenció que existen varios factores que inciden en ambas variables como son: hábitos alimenticios culturales familiares, situaciones externas como la misma alimentación, educación y la economía, alimentos procesados que consumen en la misma institución. Otros factores socioeconómicos se relacionan dentro del rendimiento académico que

frenan el desarrollo integral del adolescente, por otra parte, en la encuesta, los adolescentes consumen grasas, pocas frutas y verduras, y las preferencias de consumo, de las carnes y por la comida chatarra que interfiere en el desarrollo de las actividades de los estudiantes y esta a su vez se reflejan en el rendimiento académico (Carrasco and Ramírez, 2019).

La desnutrición infantil “Está relacionado con efectos negativos en el desarrollo cognitivo, en el ingreso tardío al sistema educativo, mayor deserción escolar, y, cuando ya es adulto, con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, menor productividad y, en consecuencia, dificultades para la inclusión laboral y social” (Naciones Unidas Ecuador, 2021).

## **2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación**

### **2.2.1. Grupos de alimentos**

El Panorama regional de seguridad alimentaria y nutricional (UNICEF, 2021a) advierte que la región también está perdiendo la batalla contra otras formas de malnutrición: 106 millones de personas, uno de cada cuatro adultos, padecen obesidad en América Latina y el Caribe.

Se diría pues que, en la actualidad se encuentra perdiendo la batalla contra todas las formas de malnutrición, lo que dificulta el garantizar una nutrición saludable para toda la población. Por ello es necesario luchar contra el hambre y asegurar bienestar y vidas saludables a las personas de las Américas, ante esta situación, surge la necesidad de mejorar y transformar los sistemas agrícolas y alimentarios para de esta manera ofertar dietas saludables para todos e incluir a todos los integrantes de una familia y de una comunidad (Sánchez, Ulloa, and Barragán, 2018).

Por ende, es necesario que, para la formación de hábitos alimenticios saludables, se pueda promocionar una adherencia a la dieta mediterránea tanto en padres como niños, puesto que ello aumenta significativamente los conocimientos en hábitos saludables, así como el consumo de fruta, verdura y pescado. Lo anterior determina que la intervención en educación alimentaria

mejora los conocimientos de los padres, quienes son los responsables de la alimentación de sus hijos (Anaya and Álvarez, 2018).

Conviene distinguir algunos tipos de alimentos procesados como: dulces, mermeladas, bebidas e infusiones azucaradas como gaseosas, jugos concentrados, en polvo, aguas saborizadas, golosinas, productos de copetín, manteca, crema, mayonesa, grasas animales sólidas, azúcar, embutidos y chacinados, fiambres, galletitas, panificados, amasados de pastelería, helados, cereales con azúcar agregada, aderezos, entre otros. Estos alimentos por lo general se expenden en los supermercados (Zabaleta, Alonso, Colombo, and Paiva, 2022).

Para simplificar, se puede decir que los alimentos se clasifican dependiendo de los nutrientes y la función que estos desempeñan en el organismo, tal como se describe a continuación.

- Los alimentos fundamentalmente energéticos: son ricos en hidratos de carbono y grasas. Estos a su vez proveen de energía, cereales, tubérculos, huevos y grasas.
- Otros alimentos fundamentalmente plásticos o estructurales: son ricos en proteínas y minerales como: las carnes, el pescados, huevos, lácteos y derivados lácteos, legumbres, frutos secos y cereales combinados.
- Y alimentos fundamentalmente reguladores: estos contienen minerales, vitaminas y aminoácidos, como: las verduras, hortalizas y frutas (Ilustre Colegio de Enfermería de Lugo, 2021).

### **2.2.2. Consumo alimentario**

El desarrollo de hábitos alimentarios saludables es esencial para el proceso de aprendizaje y la obtención de logros académicos, puesto que diversos estudios determinan que un consumo alimentario rico en nutrientes esenciales, y con aporte energético de acuerdo con las necesidades individuales, se asocia de manera significativa con un buen rendimiento académico. Es por esto

que, una adecuada nutrición mantiene la integridad estructural y funcional del tejido nervioso, mejorando la capacidad cognitiva (M. J. Ibarra, Hernández, and Ventura, 2019).

Por consiguiente, estudios chilenos realizados han relacionado el consumo de ciertos alimentos con las habilidades cognitivas los cuales han reportado una asociación positiva en el consumo de pescado con el coeficiente intelectual y el consumo de frutas y verduras con el rendimiento académico, lo que denota la importancia y el seguimiento que se debe efectuar en las proporciones y nutrientes que los niños y adolescentes deban de consumir para mejorar así su desempeño escolar (Gaete-Rivas et al., 2021).

Cabe señalar que, una alimentación saludable es primordial para la prevención de una dieta desequilibrada, por lo que, se incluye una variada y suficiente cantidad de alimentos en sus porciones adecuadas, es necesario considerar sus cantidades de acuerdo a la masa corporal de cada individuo (ACCIONATE, 2021).

Lo que quiere decir que, todos necesitan alimentos nutritivos que permitan llevar un desarrollo sano y normal de su vida; existen diferencias solo en las porciones que se debe alimentar, esto es por su contextura, estado de gestación y alguna discapacidad o enfermedad, considerando que en el embarazo la alimentación debe contener, nutrientes, proteínas, vitaminas calcio y el hierro como base (UNICEF, 2021b).

La mejor forma conocer sobre los grupos de alimentos, es por su contenido nutricional, los mismos que se detalla en la siguiente tabla.

### 2.2.3. Grupos de alimentos

Tabla 1. Detalle del grupo de alimentos

<u>Grupos de alimentos</u>	<u>Descripción</u>
<b>Frutas</b>	Las frutas son fuente significativa de agua y nutrientes como las vitaminas, minerales y fibra, componentes que les confieren propiedades nutritivas y apariencia, textura y color específicas a este grupo de alimentos (M. Rodríguez, 2019).
<b>Verduras y hortalizas</b>	Fuente principal de vitaminas y minerales, indispensables para regular las funciones vitales de los sistemas nervioso e inmunológico, y para los procesos de digestión y reparación del organismo (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019).
<b>Leche y derivados</b>	La leche es una fuente esencial de proteínas, grasas, minerales y vitaminas, así como de nucleótidos y poliaminas, entre otros micronutrientes. Dentro de estos destacan el calcio y la vitamina D, que, por su elevada presencia y su alta biodisponibilidad, no igualada por ningún otro alimento, garantizan las ingestas diarias recomendadas (IDR) (J. Rodríguez, Rodríguez, González, and Mesa, 2019).
<b>Carnes y embutidos</b>	La carne es un alimento muy bien aprovechado por el organismo humano, porque es casi completamente digerida (97% de las proteínas y 96% de las grasas)(Vargas, 2018). Los embutidos constituyen una fuente importante de proteínas con alto valor biológico, aporte de energía, algunas vitaminas (B6 y B12), y minerales (Fe y Zn) (Cedeño, 2018).
<b>Pescados y mariscos</b>	Son alimentos nutritivos, su carne contiene proteína de alta calidad, y fácil de digerir. La carne es baja en calorías y colesterol. Además, es rica en las llamadas ‘grasas buenas’, como los ácidos grasos de la familia de los omega-3 como el ácido alfa-linolénico (ALA, por sus siglas en inglés), un nutriente esencial en la dieta, el DHA (ácido

docosaheptaenoico) y el EPA (ácido eicosapentaenoico) (L. García, 2019).

### **Huevos**

El huevo es un alimento muy valioso desde el punto de vista nutricional: tiene una alta densidad de nutrientes y aporta una cantidad moderada de energía y elevada de proteínas -que, además, son de muy buena calidad, así como ácidos grasos insaturados y una baja cantidad de ácidos grasos saturados, todas las vitaminas (excepto la vitamina C) y los minerales esenciales para el organismo (Aránzazu, Salas, Cuadrado, Ortega, and López, 2018).

### **Cereales**

Los cereales constituyen la fuente principal de energía de la dieta en prácticamente todas las poblaciones del mundo. Tres de ellos, arroz, maíz y trigo, contribuyen con más del 90% de las calorías provenientes de cereales y representan poco más del 50% del promedio mundial de calorías dietéticas per cápita (The International Life Science Institute (ILSI), 2020).

### **Frutos secos**

Forman parte imprescindible de una dieta saludable, ya que son alimentos muy ricos en grasas insaturadas (las “buenas”). Un puñado de frutos secos al menos tres veces por semana puede reducir el riesgo de sufrir diabetes, hipertensión y enfermedades cardíacas (Eroski Consumer, 2021).

### **Aceites y grasas**

Los aceites alimenticios se obtienen a partir de semillas (algodón, girasol, soja, palma, uva, maíz, etc.) o frutos (olivo) oleaginosos mediante procesos de elaboración que se ajusten a las condiciones de higiene establecidas. Las grasas alimenticias o comestibles pueden comprender grasas de origen animal, de origen vegetal, aceites y grasas alimenticias modificadas por hidrogenación y / o Interesterificación y productos mezcla de los anteriores, que respondan a las exigencias del Código (Alvariñas, Antonucci, Burlando, Calvagno, and Carduz, 2020).

**Azúcares, dulces y  
bebidas azucaradas**

El azúcar es una fuente de calorías “vacías”. Comer o beber un exceso de calorías puede contribuir a la obesidad y los problemas de salud asociados (Dahl, Bobroff, and Mendoza, 2020).

**Agua**

El agua es un nutriente esencial para la vida y el componente más abundante del cuerpo humano, participando de alguna manera en prácticamente todos los procesos fisiológicos (Salas-Salvadó et al., 2020).

---

#### **2.2.4. Importancia de la alimentación**

Este tema es de mucha importancia ya que, se debe desarrollar e instituir políticas de salud para promover y apoyar hábitos alimenticios saludables, reduciendo así la obesidad, mejorando el rendimiento académico y la asistencia (Schultz and Thorlton, 2019).

En este orden de importancia nutricional para la población escolar y para una buena salud, se debe garantizar las posibles alternativas de protección alimenticia para el bienestar individual y grupal, por lo que, los hábitos nutricionales ayudan a mantener un desarrollo fundamental, físico y mental de los adolescentes (Pilay, 2021).

Además, esto implica que, se debe consumir alimentos que contengan todos los nutrientes necesarios, que contribuyan a la energía, calorías, proteínas y vitaminas, considerado como básico para cualquier etapa de su vida; por lo que, se debe evitar alimentos que contengan exceso de azúcar, grasas y sodio, por lo que se prefieren alimentos sanos y variados. En definitiva, antes de consumir alimentos debe pensar en los efectos o beneficios que estos pueden brindarle a su salud y la estructura corporal (Caicedo and Jaramillo, 2021).

#### **2.2.5. Recomendaciones alimentarias en la etapa escolar**

Si se tiene en consideración que, en este estudio, los adolescentes que siguieron una dieta de alta calidad reportaron puntuaciones más altas en estrategias organizativas, autorregulación,

pensamiento crítico, esfuerzo, hábitos de estudio y metas intrínsecamente orientadas, además de menor ansiedad ligada a contextos académicos. Se enfatiza la importancia de promover hábitos saludables de alimentación y actividad física dados los beneficios físicos, cognitivos y académicos identificados. Los programas de intervención dirigidos a estos comportamientos en niños mayores y adolescentes deberían ser una prioridad clave para la salud y la productividad (Chacón-Cuberos, Zurita-Ortega, Martínez-Martínez, Olmedo-Moreno, and Castro-Sánchez, 2018).

Por esto, se puede orientar a este grupo etario, sobre la urgencia de mejorar los hábitos nutricionales de los estudiantes, sobre todo asegurar el consumo de desayuno que es tan bajo en nuestra población. Además, educar en la importancia de una dieta equilibrada, que se ajuste a las recomendaciones del Ministerio de Salud y que, cubra los requerimientos mínimos de escolares en período de crecimiento. Lo que, a su vez, disminuirá los riesgos de enfermedades asociadas a malnutrición por exceso (J. Ibarra, Hernández, and Ventura, 2019a). Por lo que sigue la recomendación de implementar programas de promoción de la salud que incluya no solo conocimientos sino la práctica de comportamientos alimentarios saludables que permitan evitar patologías relacionadas a la dieta y alimentación (Reyes and Oyola, 2020).

Al margen de la edad escolar, se reitera que una alimentación saludable es indispensable para buen crecimiento y desarrollo, el momento de la alimentación debe ser instruido en la familia de forma pausada y con mucha calma y tiempo durante cada comida, es decir que, se tome su tiempo para alimentarse, evitando estrictas dietas o factores negativos, prefiriendo masticar bien, ajustándose a la forma de ingerir sus comidas y mantener hábitos saludables en todo momento (González and Expósito, 2020).

Entre tanto podemos decir que, cuando se encuentran en la etapa de crecimiento los adolescentes deben mantener una alimentación estable. Por lo que se encuentran en la etapa de la

pubertad donde se acelera el crecimiento. Esto se debe al cambio de actividad física por su misma etapa y la relación social que va en aumento. Es característico que en esta etapa van logrando cierta independencia familiar y del consumo de alimentos, la cantidad que pueden ingerir. Por lo que, desde esta fase los hábitos alimentarios se mantendrán hasta la edad adulta. En algunos casos se inclinan por alimentos dulces y comidas basadas en hidrato de carbono (Dirección General de Salud Pública - Madrid, 2018).

#### **2.2.6. Guías alimentarias del Ecuador**

Para este factor en el país se ha implementado en el Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025, junto con las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición 2016-2025, el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Las GABAS ayudan a garantizar el derecho a una alimentación correcta, donde se orientan políticas y programas públicos sectoriales vinculadas con la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) del país. Este proyecto se debe utilizar de forma organizada, coordinada, brindando la ayuda de manera eficaz y eficiente (MSP y FAO, 2021).

Dentro de los indicadores para la evaluación de las GABAS, se encuentra el indicador Educación formal % de escuelas, colegios y universidades, las mismas que se concentran en las instituciones con la ayuda de los recursos educativos. Estos resultados se fijan a corto, mediano y largo plazo, este último se espera que se cumple en un (80 %) de las instituciones educativas que ya se aplica (MSP y FAO, 2021).

#### **2.2.7. Rendimiento académico en escolares**

En la mayoría de los estudios que examinan la relación entre la ingesta dietética y el rendimiento académico se han centrado en alimentos o nutrientes específicos, y son relativamente pocos los que examinan las relaciones entre el consumo de grupos de alimentos y el rendimiento académico en los niños (Bleiweiss-Sande et al., 2019).

Desde este ángulo, en la etapa motora, los niños desarrollan las habilidades donde se fortalecen los hábitos alimentarios. Esto les ayuda en la independencia alimentaria, para el efecto se recomiendan los siguientes elementos:

- Brindar las comidas en un ambiente familiar tranquilo y afectivo.
- Dar alimentos que puedan comer todos los integrantes de la familia, ya que ellos ven comer a sus padres.
- Cada vez que se incorpore un alimento, se lo debe dar gradualmente, en preferencia solos, para que lo reconozcan fácilmente.
- Dar alimentos en trozos pequeños, para facilitar su manipulación y que ingrese a la cuchara y el tenedor.
- Evitarse alimentos de fuertes sabores y las comidas muy condimentadas, nada en exceso.
- Alimentos con diferentes texturas y colores para reforzar sus habilidades masticatorias y estimular el apetito (García & Gómez, 2019).

En todo caso, el deficiente desarrollo cerebral e intelectual que conlleva la desnutrición se agrava si es que, los niños y niñas desnutridos no tienen acceso a estimulación temprana y a posibilidades de reforzar su dieta diaria. Por ello, el acceso universal de la infancia a servicios de desarrollo infantil de calidad se torna fundamental (Observatorio Social del Ecuador, 2019).

En contraste con los hábitos alimentarios se deben fundamentar desde los primeros meses de vida, ya que, en la etapa escolar, los nutrientes toman un papel fundamental para mantener la salud y el desgaste por actividades físicas e intelectuales que se desarrollan durante el procesos escolar, para estos autores, “la alimentación es una inversión en la salud a largo plazo”, y “un estilo de vida saludable y un cuerpo sano se obtienen de un correcto patrón alimentario el cual se desarrolla desde los primeros años de vida en el contexto familiar, escolar y social” (Santos & Barros, 2022).

Es significativo la importancia que tienen los hábitos alimenticios que se adquieren durante el crecimiento que inciden con el proceso educativo, por esto se considera una etapa fundamental en una alimentación sólida y muy nutritiva para una excelente salud y rendimiento académico (Ibarra et al., 2019b).

### **2.2.8. Recomendaciones para mejorar el rendimiento académico**

Entre las posibles recomendaciones a los adolescentes que consumen un desayuno con un índice glucémico (IG) bajo, si realizan 30 minutos de ejercicio aeróbico y coordinativo bilateral, pueden mejorar su puntuación en matemáticas, como el cálculo en pruebas aritméticas simples y sus tiempos de reacción en tareas cognitivas más complejas, en comparación con permanecer sedentarios y ayunar durante una mañana. El alcance de estas mejoras es limitado, pero, no obstante, puede ser importante desde la perspectiva del rendimiento académico a corto plazo en los jóvenes (Kawabata, Lee, Choo, and Burns, 2021).

Esto nos lleva a proponer programas de alimentación escolar, dirigida a los estudiantes y con ello mejorar los resultados de los exámenes de lenguaje y matemáticas. Estos recursos deben focalizarse en zonas donde la inseguridad alimentaria sea alta y la asistencia escolar baja, observando los mayores efectos positivos. El programa permitirá planificar y cocinar los alimentos con contenido nutricional adecuados y recomendados por el Programa Mundial de Alimentos (WACIE, 2020).

### **2.2.9. Relación del consumo de alimentos con el rendimiento escolar**

Una mayor comprensión de los múltiples factores relacionados con la alimentación emocional en los jóvenes puede ayudar a desarrollar programas que puedan enfatizar mecanismos de afrontamiento alternativos y más adaptativos y hábitos alimentarios más saludables (Chamberlin et al., 2018).

### **2.2.10. Factores que inciden en el rendimiento escolar**

Entre los posibles factores se citan: tutorías donde el profesor puede alcanzar una mejor comprensión de los problemas que enfrenta el alumno y a su vez, ellos se mantengan motivados en su desempeño, alcanzando logros académicos con el fin de desafiar retos, compromisos al momento de realizar sus prácticas pre-profesionales (Bernal and Rodríguez, 2017).

Otro factor es poder incluir un contexto familiar de cada estudiante, que permita también ser agente motivador para el desarrollo académico de sus hijos, que esta relación se mantenga positiva y sus expectativas mejoran las relaciones de su entorno académico, con un aprendizaje significativo, mediante cursos o talleres para padres, donde se aborden temas para mejorar la comunicación y la solución de problemas (Bernal and Rodríguez, 2017).

También se identifican otros factores que determinan el desempeño académico de los estudiantes. Estos son: condiciones sociales, culturales y económicas de los padres, trabajo infantil.

Esto se ve reflejado en tres factores determinantes en el desempeño académico: Uno de carácter endógeno, equivalente a las actitudes del estudiante. Dos factores de carácter exógeno: relacionado con las prácticas educativas en el hogar: normas de crianza y el acompañamiento de los padres (Bernal and Rodríguez, 2017).

Entre las posibles alternativas para fortalecer el desempeño de los estudiantes es, generar proyectos cuya finalidad sea contribuir al mejorar el desempeño y funcionalidad, desde las escuelas hasta la educación superior, esto permitirá incorporar mejores personas al ámbito laboral y social, lo que se verá traducido en un desarrollo social, económico y cultural del país (Chong, 2018).

Cuando el rendimiento académico es apoyado desde las familias, las calificaciones son muy importantes, no solo para los estudiantes sino, también para su familia, ya que este proceso se unifica del hogar y de la escuela, los estudiantes experimentan vivencias personales y múltiples.

Por lo que es necesario plantearse la pregunta ¿cómo apoyan los padres de familia en el rendimiento escolar de sus hijos?, quizá las respuestas fueran muchas. Por lo que se puede destacar algunos posibles aspectos: vivir el aprendizaje escolar con intención, apoyar que los aprendizajes se vinculen con la cotidianidad y la vida práctica, favorecer que en la trayectoria de escolar se forje una hija o hijo con autoestima y autonomía, por último, apoyar que la motivación para el estudio sea permanente.

Para el efecto existen roles tanto de las familias como de los estudiantes para fortalecer el rendimiento académico, donde se analizan cuatro ámbitos como roles de madres y padres de familia para apoyar el rendimiento académico.

Proveer un clima familiar adecuado de respeto y buen trato a los hijos e hijas, en este se reflejen las normas, hábitos y valores que motiven el aprendizaje y los lazos familiares.

Aumentar los espacios de aprendizajes de los hijos e hijas de forma dinámica donde se despierte el afecto y la motivación de aprender. Desde esta fase se pueden generar visitas a lugares recreativos, turísticos, ferias entre otras actividades donde se combinen lo cultural, social y educativo.

Otro rol es motivar la lectura y valorar la expresión y sensibilidad de los niños y adolescentes, donde exista la comprensión lectora, es sin lugar a dudas, una condición fundamental para un buen rendimiento escolar.

La participación en la escuela por parte de los padres de familia es un factor muy importante, debido a la ayuda para que ambos tengan un amplio conocimiento de lo que sucede en la escuela, tanto en lo académico como en las relaciones entre compañeros y docentes (Ministerio de Educación, 2020).

### 2.3 Marco legal

Dentro del marco legal se ha considerado como referencia los siguientes artículos 10 y 11 de la Ley orgánica de consumo, nutrición y salud alimentaria donde señala que:

En los programas de educación describe que “para garantizar el conocimiento suficiente de los derechos y obligaciones de las personas consumidoras, las autoridades educativas implementarán programas de concientización y educación dirigida a niñas, niños y adolescentes garantizando que tengan el conocimiento suficiente sobre los cuidados y hábitos alimenticios coherentes con una buena nutrición y una salud plena”.

Este artículo 11, destaca sobre la garantía al acceso alimentario. - donde señala que “En cumplimiento del derecho fundamental de toda persona de estar protegida contra el hambre, la desnutrición y malnutrición, y conforme el régimen de Soberanía Alimentaria que dispone favorecer el consumo de alimentos sanos, de origen agroecológico y orgánico, provistos por la agricultura familiar campesina” (Comisión Técnica de Consumo, 2013).

En el capítulo II de la alimentación y nutrición dentro del artículo 16.- se pronuncia expresando que, “El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes.

Del mismo modo en la Ley orgánica del régimen de la soberanía alimentaria sanidad e inocuidad alimentaria en su artículo 24. Señala que la finalidad de la sanidad e inocuidad alimentaria tienen por objeto. “promover una adecuada nutrición y protección de la salud de las

personas; y prevenir, eliminar o reducir la incidencia de enfermedades que se puedan causar o agravar por el consumo de alimentos contaminados” (Asamblea Nacional, 2010).

También en su artículo 26. Sobre la Regulación de la biotecnología y sus productos. - declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente y solo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrá introducir semillas y cultivos genéticamente modificados (Asamblea Nacional, 2010).

Para el efecto del rendimiento académico se apoya en el artículo 196 del Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), donde se refiere a la: “Aprobación y alcance de logros. Se entiende por "aprobación" al logro de los objetivos de aprendizaje definidos para una unidad, programa de asignatura o área de conocimiento, fijados para cada uno de los grados, cursos, subniveles y niveles del Sistema Nacional de Educación. El rendimiento académico de los estudiantes se expresa a través de la escala de calificaciones” (Ministerio de Educación, 2017).

#### **2.4 Marco conceptual**

Hábitos alimentarios: “Los hábitos alimentarios de los escolares representan una oportunidad para identificar conductas, mismas que puedan generar factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones relacionadas con la nutrición inadecuada desde edades tempranas” (Ávila-Alpírez, 2018).

Cultura de hábitos saludables: es fundamental brindar este tipo de culturas desde la niñez, para lograr un desarrollo integral desde la etapa escolar; estos ayudan a disminuir enfermedades cardiovasculares a largo plazo (Montenegro and Martínez, 2018).

Hábitos saludables: es un estado completo del bienestar físico, mental y social; cuando se trata de estilos de vida sana se está hablando de una disciplina de ejercicio físico relacionada con el medio ambiente (Perea, Prisco, Valdelamar, and Diosa, 2019).

Consumo de alimentos: es el proceso mediante el cual tomamos del mundo exterior una serie de sustancias que, contenidas en los alimentos que forman parte de nuestra dieta, son necesarias para la nutrición (Garzón, 2020).

Rendimiento académico: es una valoración de los logros obtenidos por el estudiante a lo largo del curso (Castrillón, Sarache, and Ruiz-Herrera, 2020).

Actividad física: se define como el movimiento corporal producido por los músculos y el esqueleto, el mismo que genera gasto de energía por su fuerza física o al pasar de una posición a otra, y a los diferentes tipos de actividades físicas planificadas, estructuradas, con repeticiones o rutinas (López-Navarrete, Perea-Martínez, Reyes-Gómez, Santiago-Lagunes, and Ríos-Gallardo, 2019).

Alimento: es la sustancia que contiene en los productos alimenticios, sean naturales o artificiales, que son aptos para su consumo. Estas sustancias aportan los nutrientes y energías necesarias para el funcionamiento de la vida humana (MSP y FAO, 2021).

Nutrientes: son los elementos químicos que generan los alimentos que una vez ingeridos, actúan de manera favorable y de forma específica en el organismo, estos pueden ser orgánicos e inorgánicos contenidos en los alimentos (MSP y FAO, 2021).

Nutrientes mayores: se llaman así a aquellos nutrientes que el cuerpo necesita con mayor cantidad, estos son: carbohidratos, proteínas y grasas (MSP y FAO, 2021).

Nutrientes menores: del mismo modo, son nutrientes que también los necesita el cuerpo, pero en menores cantidades como son: vitaminas y minerales (MSP y FAO, 2021).

GABAS: “Guías Alimentarias Basadas en Alimentos, del Ecuador establecida como acción prioritaria del Gobierno Nacional para combatir el doble reto de la malnutrición en el país” (MSP y FAO, 2021).

## CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación tiene el siguiente tipo de diseño:

Diseño de la investigación.

El diseño de la investigación es de tipo cuantitativo, de corte transversal, descriptiva, para el efecto se consideran lo siguientes criterios y variables.

- Los criterios de inclusión serán: la edad, sexo, lugar donde vive y nivel social.
- Criterios de exclusión en caso que existan: quienes se encuentren con alguna enfermedad terminal o en tratamiento por obesidad.
- Variables dependiente e independiente
- Variable dependiente: rendimiento académico
- Variable independiente: hábitos alimentarios

El propósito de la investigación es para identificar las características sociodemográficas, y socioeconómicas, con el fin de determinar los hábitos alimentarios y valorar el rendimiento académico, donde se combina la teoría con la aplicación de los instrumentos para recopilar información de la fuente misma. Esta investigación también es exploratoria ya que, se pudo conocer datos específicos que proporcionaron los mismos estudiantes, y descriptiva, porque se presentan resultados de la encuesta en gráficos estadígrafos; este trabajo es de campo, no experimental. Tiene un enfoque mixto, sus variables categóricas es cualitativo y numérico de carácter cuantitativo.

Se realizó un oficio a la autoridad de la unidad educativa fiscal, de la misma forma se realizaron capacitaciones y direccionamientos previos, para poder acceder a la información necesaria para el presente trabajo, y bajo un estudio observacional con un diseño transversal.

- Estadística descriptiva: los resultados del cuestionario de las variables hábitos alimentarios y rendimiento académico, se describen por medio de tablas cada una con los porcentajes, de ser necesario se utilizará gráficos estadígrafos.
- Estadística inferencial: los resultados de la relación de ambas variables (correlación de Pearson), se describen las diferencias significativas, luego se procede a realizar su respectivo análisis.

### **3.2. La población y la muestra**

#### **4. Características de la población**

La población está conformada por estudiantes adolescentes de 12 a 16 años, de la unidad educativa fiscal Julio Viteri Gamboa. Dicha población fueron estudiantes del octavo y noveno año de educación básica de ambos paralelos (A y B); cuyo tamaño total es de 110 estudiantes.

#### **5. Delimitación de la población**

Con la población de los estudiantes, se busca responder a la problemática, cuáles son los hábitos alimentarios que inciden en el rendimiento académico de los adolescentes de Unidad Educativa fiscal del Cantón Milagro. Esta valoración se dio con los estudiantes que cursan en primer quimestre del presente año lectivo 2022, y con sus respectivos promedios. La población de estudiantes se considera finita.

Para el efecto se aplicó un cuestionario, para conocer la forma de alimentarse de cada uno de ellos; estos datos fueron tomados a los estudiantes en la hora libre dentro de sus propias aulas de la institución. La información relacionada al rendimiento académico correspondiente al primer quimestre fue proporcionada por la secretaría de la institución, específicamente en las asignaturas que se evalúan en la presente investigación (lengua y literatura, matemáticas y ciencias naturales).

## 6. Tipo de muestra

La muestra que se tomó en la unidad educativa fiscal Julio Viteri Gamboa, del cantón Milagro, Provincia del Guayas, se tomó un muestreo no probabilístico estratificado, ya que, se eligió dos cursos de ambos paralelos, siendo un grupo de adolescentes de entre 12 y 13 años de edad.

## 7. Tamaño de la muestra

La muestra seleccionada es finita siendo de (110 estudiantes) donde se aplicó la fórmula de la población finita, para el efecto se aplica la siguiente formula:

$$n = \frac{N pq}{(N-1) E^2 + pq}$$

donde:

n: 96

N: 804

p: (p = 0,5)

q: (q = 0,5)

E: 5%; E = 0,05

Z: 1,96

## 8. Proceso de selección de la muestra

Como la muestra es no probabilística, se seleccionó de forma voluntaria a los participantes.

### 3.3. Los métodos y las técnicas

Los métodos que se utilizaron para la presente investigación son: los teóricos y los empíricos.

Los métodos teóricos.

Analítico-sintético:

Lo señalado por Rodríguez Francisco, referente a este método es “estudia los hechos partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para examinarlas en forma individual para integrar dichas partes para estudiarlas holísticamente”<sup>1</sup>. Bajo esta perspectiva, este método permitió descomponer los temas principales para obtener su propia naturaleza, características y relación con otros temas, con el fin de definir y analizar de forma individual para obtener información específica. De esta manera se analizan ambas variables en estudio que son: hábitos alimentarios y rendimiento académico.

Inductivo-deductivo:

Del mismo modo, Rodríguez, et al.,<sup>2</sup> afirma que el método es “La inducción es una forma de razonamiento, pasa de conocimientos particulares a un conocimiento más general. Se basa en la repetición de hechos y fenómenos de la realidad, encontrando los rasgos comunes en un grupo definido, para llegar a conclusiones de los aspectos que lo caracterizan. Lo que propician la recopilación de información para comparar dichos resultados con la presente investigación y llegar a las conclusiones general es buscar alternativas de mejoramiento del problema en estudio.

Observación:

Se procedió a observar las fichas con los resultados del primer quimestre del octavo año de educación básica del año 2022, con los rendimientos académicos de cada uno de los estudiantes, donde se procedió a verificar su relación con los hábitos alimentarios.

---

<sup>1</sup> RODRÍGUEZ, Francisco; “Generalidades acerca de las técnicas de investigación cuantitativa”. Sistema Institucional de Investigación de Unitec. Bogotá, 2007. p.15.

<sup>2</sup>RODRÍGUEZ, Pérez y Alipio. “Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento Revista Escuela de Administración de Negocios Universidad. Bogotá, 2017. pp. 11.

Técnicas e instrumentos

Métodos empíricos complementarios o técnicas de investigación:

Instrumentos: para el cumplimiento de la investigación se aplicaron instrumentos como:

Cuestionario sociodemográfico: este fue aplicado en la caracterización de la población estudiantil, dicho instrumento, ya fue aprobado y aplicado por (Ibarra, et al., 2019). Este cuestionario permitió identificar las edades de los adolescentes, el porcentaje tanto de hombres como de mujeres, el lugar donde viven y el nivel social, este último se basó en el tipo de vivienda, si esta es propia o no, si cuenta con algún tipo de medio de transporte, el número de personas que habitan en su hogar, cuantas personas trabajan en su familia, los servicios básicos y si recibe algún tipo de ayuda por parte del gobierno. De esta forma se logró establecer el nivel social.

Ficha de información alimentaria aplicada en cada estudiante, fue elaborada y validada por (Goni et al., 2016), para identificar los hábitos alimentarios de este grupo de estudiantes. Además, se seguirá el grupo de alimentos recomendados por la guía alimentaria basada en alimentos (GABAS) Ecuador.

Con esta ficha se logró recopilar información sobre el tipo y forma de alimentación de los adolescentes, tanto en la frecuencia de ingerir sus comidas como el grupo de alimentos que prefieren o que está al alcance de su economía.

Ficha para identificar el rendimiento académico por estudiante, donde se recopiló información cuantitativa y cualitativa, de acuerdo a estándares de gestión escolar por el MINEDUC, dicho instructivo permitió la evaluación de los aprendizajes quimestrales, esta fue realizada por la coordinación zona 4 del ministerio de educación.

Con esta ficha se conoció los promedios generales del primer quimestre de cada estudiante y luego se procedió a realizar el análisis respectivo de cada tabla y los gráficos de barra. Luego se

propuso el diseño de estrategias educativas que mejoren los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de los estudiantes.

#### **3.4. Procesamiento estadístico de la información**

Toda la información fue recopilada directamente desde la fuente original de los estudiantes del octavo año de educación básica de la unidad educativa fiscal Julio Viteri Gamboa, del cantón Milagro, Provincia del Guayas. Con la ayuda de las técnicas y los instrumentos antes señalados, los mismo que fueron procesados en la hoja de cálculo de Excel y el programa SPSS versión 25, tal como se muestran en los resultados y en los anexos del presente documento.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Análisis de la situación actual

La presente investigación descriptiva recabada a los adolescentes del octavo año de la Unidad Educativa fiscal del Cantón Milagro del primer quimestre del año lectivo 2022-2023, se presentan los resultados de forma descriptiva, dando respuesta a los objetivos específicos, donde se identificaron las características sociodemográficas de la muestra, los mismo que se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 2.** Características sociodemográficas de la muestra de estudiantes de la Unidad Educativa fiscal del Cantón Milagro del presente año lectivo 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA N= 96		
EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
13	56	58%
14	9	9%
15	3	3%
12	27	28%
16	1	1%
Sexo		
Hombres	47	48,96%
Mujeres	49	51,04%
Distribución por parroquia		
Chirijos	54	56,25%
Camilo Andrade Manrique	42	43,75%
Nivel social		
C+	68	71%
C-	28	29%

**Fuente:** Echeverría (2022). Resultados de la encuesta aplicada.

En la tabla 2, se presentan los porcentajes del indicador edad siendo el grupo etario de 13 años de mayor valor con el (58%), seguido de los 12 años de edad con el (28%) y el de menor presencia (1%) de 16 años. En cuanto al sexo de los adolescentes se aprecia un (51.04%) son mujeres y el (48,96%) son varones.

También se conoció que la mayor cantidad de la población de estudiantes proviene de la parroquia los Chirijos con el (56%) y un (43%) de la parroquia Camilo Andrade, cuya distribución es de acuerdo a cada uno de los sectores que posee cada parroquia.

Para obtener los resultados del nivel social de esta muestra, se evaluaron los datos basados a los parámetros de la encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico INEC 2011, donde el grupo C+ alcanzó el (71%) este grupo posee una vivienda cómodamente habitable y con los servicios y enseres básicos en el hogar, poseen tecnología; mientras que el grupo C- con el (29%) quienes tiene una vivienda de construcción rustica con ciertas necesidades básicas, se deben ajustar a la económica del jefe del hogar y deben eximirse de ciertos productos o servicios, especialmente ciertos alimentos complementario de una dieta saludable.

Dando respuesta al segundo objetivo, se describen los datos de la encuesta, que permitieron determinar los hábitos alimentarios de los adolescentes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa, dicha información se refleja en las siguientes tablas.

**Tabla 3.** Resultados de hábitos alimentarios que ingieren diariamente los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa.

Grupos de alimentos	Al día									
	1 vez		2 veces		3 veces		4 veces		5 veces	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Lácteos enteros	24	25%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%
Lácteos semi/desnatados	7	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Huevos	49	51%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Carnes magras	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Carnes grasas	13	14%	5	5%	3	3%	0	0%	0	0%
Pescado blanco	18	19%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%
Pescado azul	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Verduras	41	43%	7	7%	3	3%	0	0%	0	0%
Frutas	26	27%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Frutos secos	19	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Legumbres	13	14%	12	13%	0	0%	0	0%	0	0%
Aceite de Oliva	19	20%	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%
Otras Grasas	13	14%	10	10%	0	0%	0	0%	0	0%
Cereales refinados	17	18%	8	8%	7	7%	0	0%	0	0%
Cereales integrales	3	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Repostería industrial	46	48%	12	13%	0	0%	0	0%	0	0%
Azúcares	24	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Agua	27	28%	18	19%	34	35%	10	10%	6	6%

**Fuente:** Echeverría (2022). Resultados de la encuesta aplicada.

Los resultados que se presentan en la tabla 3, evidencia que, el (51%) consume huevos una vez al día; la repostería industrial con el (48%); las verduras el (43%); el consumo de agua una vez al día (28%) y dos veces al día (19%), tres veces un (35%), otro grupo cuatro veces el (10%) y el (6%) lo hace cinco veces al día, las frutas el (27%), seguido por los azúcares y lácteos enteros con el (25%); los alimentos como frutos secos y aceite de oliva el (20%).

En menor porcentajes se presentan los alimentos como: pescado blanco (19%), cereales refinados (18%) carnes grasas, legumbres y otras grasas con el (14%); apenas el (7%) consume lácteos semidesnatados; un (3%) cereales integrales y apenas el (2%) se alimenta con carnes magras.

Algunos de estos alimentos los consumen dos veces al día entre estos reflejan las legumbres con la repostería industrial con el (13%); otras grasas el (10%); los cereales refinados el (8%) y las verduras un (7%); las carnes grasas (5%); el aceite de oliva (4%); el pescado blanco y lácteos enteros con el (2%). Entre los alimentos que se consumen tres veces al día están los cereales refinados el (7%) y las carnes grasas y verduras con el (3%).

Una segunda valoración que se realizó fue el consumo de alimentos de forma semanal, estos se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 4.** Resultados de hábitos alimentarios que ingieren semanalmente los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa.

Grupos de alimentos	Semanal							
	1 vez		2 veces		3 veces		4 veces	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Lácteos enteros	0	0%	5	5%	22	23%	8	8%
Lácteos semi/desnatados	5	5%	5	5%	0	0%	0	0%
Huevos	0	0%	0	0%	21	22%	0	0%
Carnes magras	7	7%	0	0%	5	5%	0	0%
Carnes grasas	29	30%	14	15%	0	0%	0	0%
Pescado blanco	31	32%	2	2%	2	2%	0	0%
Pescado azul	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Verduras	16	17%	0	0%	0	0%	0	0%
Frutas	12	13%	21	22%	31	32%	0	0%
Frutos secos	14	15%	0	0%	0	0%	0	0%
Legumbres	12	13%	18	19%	0	0%	0	0%
Aceite de Oliva	8	8%	6	6%	0	0%	0	0%
Otras Grasas	24	25%	1	1%	2	2%	0	0%
Cereales refinados	10	10%	11	11%	8	8%	0	0%
Cereales integrales	10	10%	13	14%	4	4%	0	0%
Repostería industrial	12	13%	18	19%	0	0%	0	0%
Azúcares	29	30%	15	16%	0	0%	0	0%
Agua	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

**Fuente:** Echeverría (2022). Resultados de la encuesta aplicada

En esta tabla 4, se aprecia que, los alimentos como el pescado blanco el (32%) lo consume una vez por semana, dos y tres veces por semana apenas el (2%). Las carnes grasas y los azúcares el (30%) una vez y el (15%) dos veces a la semana.

Otras grasas el (25%) lo consume una vez a la semana, otro (1%) dos veces y un (2%) tres veces a la semana. En cuanto al consumo de verduras, el (17%) lo hace solo una vez por semana.

Los frutos secos solo una vez por semana el (15%). Mientras que, las legumbres y la repostería industrial van de la mano una vez el (13%) y el (19%) lo ingiere dos veces a la semana. A diferencia de las frutas el (13%), come una vez, el (22%) dos veces y el (32%) consume tres veces a la semana. El consumo de cereales refinado el (10%) una vez a la semana, otros (11%) dos veces y el (8%) tres veces por semana. En menor porcentaje, los cereales integrales un (10%) una vez a la semana, otros (14%) dos veces y el (4%) tres veces por semana.

Apenas el (8%) consume aceite de oliva una vez por semana en alguna comida y el (6%) lo hace dos veces por semana. Las carnes magras apenas el (7%) una vez y un (5%) tres veces a la semana. En menor frecuencia y porcentaje de consumo los lácteos semi/desnatados (5%) una sola vez a la semana. Y el pescado azul apenas el (1%) lo hace una sola vez a la semana. Otro alimento que lo consumen más de una vez por semana es lácteos enteros, el (5%) dos veces, el (23%) tres veces y el (8%) cuatro veces a la semana. Los huevos también se consumen en mayor frecuencia semanal en este caso tres veces por semana el (22%).

También, se valoró la frecuencia de consumo de alimentos de forma mensual, esto se observan en la siguiente tabla.

**Tabla 5.** Resultados de hábitos alimentarios que ingieren de forma mensual los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa.

Grupos de alimentos	Al mes					
	1 vez		2 veces		3 veces	
	f	%	f	%	f	%
Lácteos enteros	9	9%	7	7%	9	9%
Lácteos semi/desnatados	8	8%	9	9%	9	9%
Huevos	0	0%	0	0%	17	18%
Carnes magras	11	11%	0	0%	0	0%
Carnes grasas	12	13%	7	7%	14	15%
Pescado blanco	17	18%	4	4%	0	0%
Pescado azul	4	4%	2	2%	0	0%
Verduras	19	20%	0	0%	0	0%
Frutas	0	0%	0	0%	5	5%
Frutos secos	13	14%	7	7%	0	0%
Legumbres	16	17%	0	0%	0	0%
Aceite de Oliva	12	13%	0	0%	0	0%
Otras Grasas	17	18%	5	5%	1	1%
Cereales refinados	7	7%	9	9%	12	13%
Cereales integrales	4	4%	6	6%	12	13%
Repostería industrial	0	0%	0	0%	0	0%
Azucares	9	9%	7	7%	0	0%
Agua	0	0%	0	0%	0	0%

**Fuente:** Echeverría (2022). Resultados de la encuesta aplicada.

En la presente tabla 5. se describen los alimentos con la frecuencia de una vez al mes: las verduras tienen un consume del (20%). Seguido por el alimento del pescado blanco una vez al mes el (18%) y dos veces por semana apenas el (4%). A diferencia del pescado azul con apenas el (4%) de esta población con adquiere una vez y sólo el (2%) dos veces al mes.

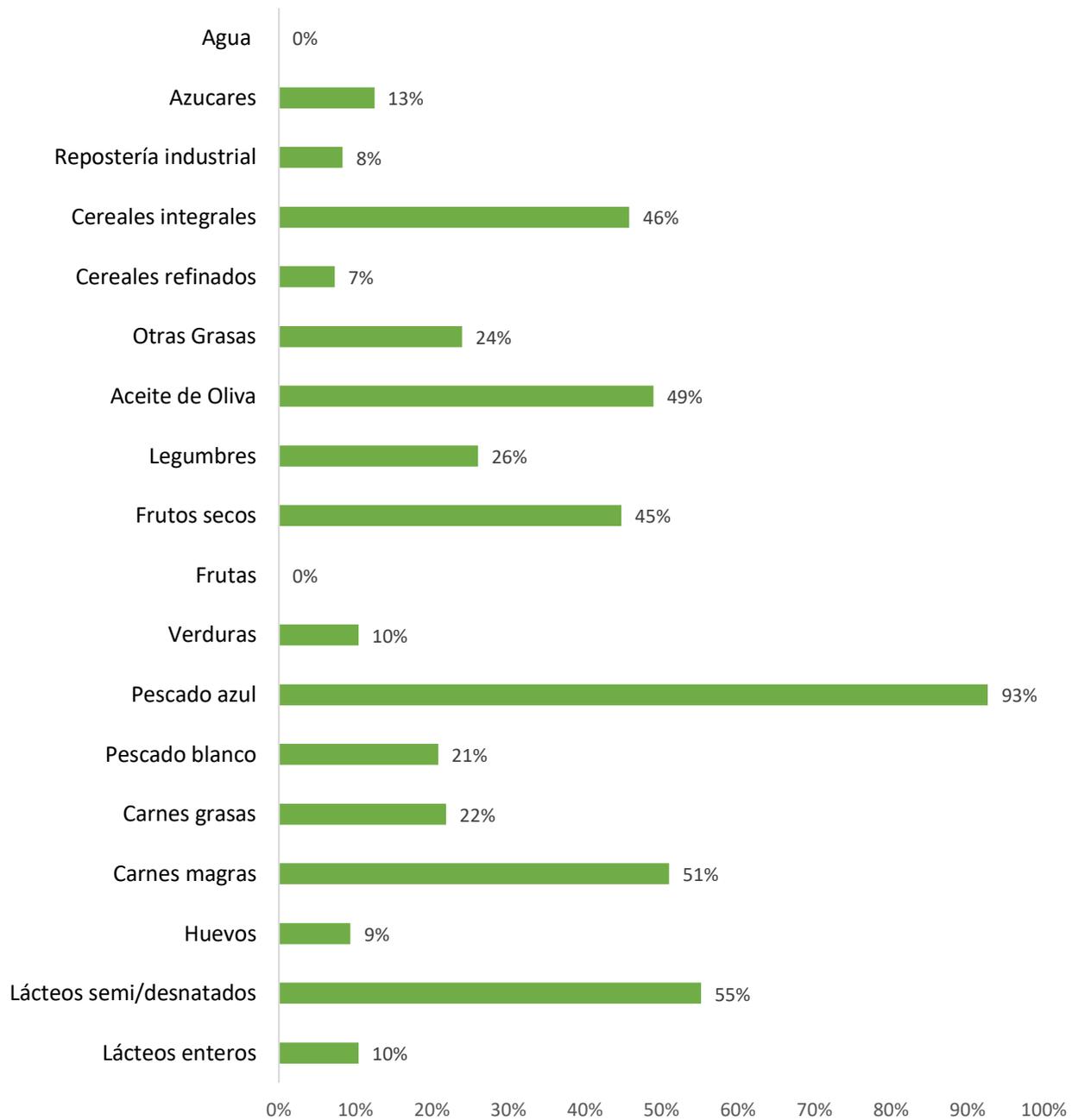
El consumo de otras grasas un (18%) lo hace una vez, otro (5%) dos veces y el (1%) hasta tres veces al mes. Las legumbres solo una vez al mes el (17%). Al igual que los frutos secos el (14%) una vez y el (7%) dos veces. Las carnes grasas una vez un (13%) dos veces el (7%) y tres veces el (15%) lo ingiere mensualmente.

El aceite de oliva también el (13%) lo consume una vez al mes únicamente, el restante se supone hace uso de cualquier otro tipo de aceite para sus alimentos. Las carnes magras una solo vez al mes un (11%), esto se debe al costo que tiene este tipo de carnes en los supermercados.

Los lácteos enteros se consumen una vez al mes el (9%) dos veces el (7%) y tres veces otro (9%). Similar porcentaje se aprecian los lácteos semi/desnatados, una vez al mes (8%), dos veces (9%) y tres veces otro (9%). En cuanto a los cereales refinados una vez al mes el (7%) dos veces el (9%) y tres veces otro (13%). Y los cereales integrales una vez al mes el (4%) dos veces el (6%) y tres veces otro 13%. En cuanto a los azúcares una vez al mes el (9%) y dos veces el (7%). El consumo de huevos solo una vez al mes un (18%). Las frutas apenas el (5%) consume tres veces al mes.

Otra forma de describir los alimentos que casi nunca ingieren los adolescentes encuestados fue con los porcentajes que se muestran en la siguiente figura.

**Figura 1.** Porcentajes de alimentos que casi nunca o que nunca han ingerido los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa



**Fuente:** Echeverría (2022). Resultados de la encuesta aplicada.

La figura 1, presente la frecuencia de consumo de alimentos, existen algunos de ellos que casi nunca o nunca han consumido, siendo muy importante para su alimentación diaria. Entre estos se observaron: el pescado azul con el (93%); las carnes magras (51%); lácteos semidescremados (53%), aceite de oliva (49%), cereales integrales el (46%); frutos secos (45%).

Tal como se aprecian los resultados de la variable hábitos alimentarios, la gran parte de la población de adolescentes se alimenta de acuerdo con la economía que genera el hogar, además que, se aprecia una alimentación poco equilibrada y en frecuencias no recomendadas.

Se evidencia que los alimentos que consumen en mayor cantidad de forma diariamente son: huevos, repostería industrial, verduras, agua, frutas, azúcares, lácteos enteros y pescado blanco.

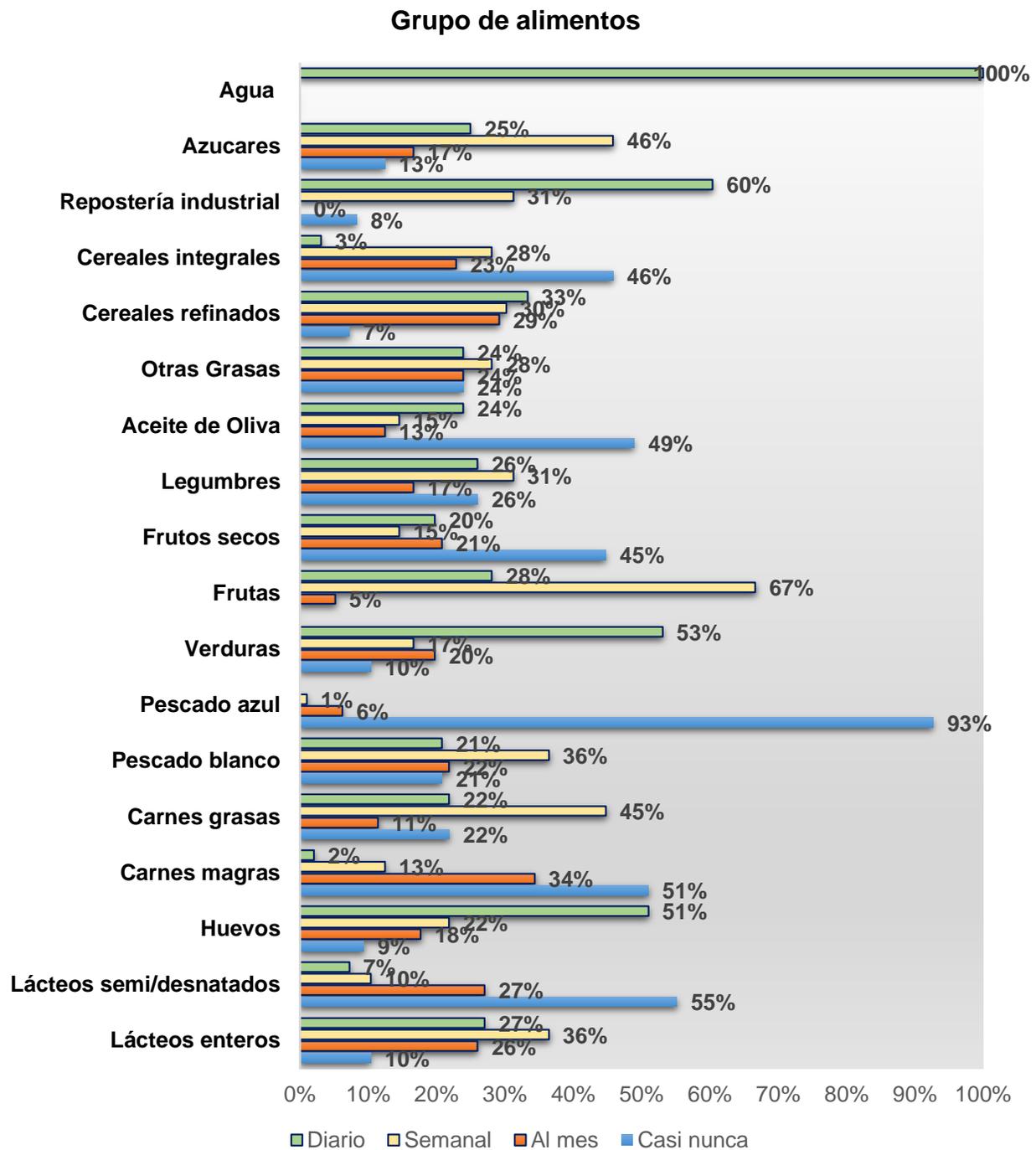
Es necesario que se cambie la forma de alimentarse, sobre todo contralando los azúcares e incrementando las proteínas, frutas, minerales y fibra. Para el efecto se puede llevar una transición a los nuevos patrones alimentarios esta consiste en la elaboración propia de los alimentos preparados en casa, en lo posible alimentos producidos de forma natural son químicos ni procesos.

A continuación, se describe la valoración del rendimiento académico en los adolescentes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa, se presenta de forma sistematizada y en las tres asignaturas que se analizaron

Como se aprecia en la tabla, los promedios de las tres asignaturas tanto el promedio parcial como el examen quimestral se valoran de forma cualitativa y cuantitativa, donde se reflejan los promedios de ambas notas y a la forma cualitativa (AA) quiere decir que alcanzan los aprendizajes requeridos.

La asignatura que menor promedio presenta es la de matemática con (7,41 puntos), seguida por la de Lengua y Literatura de (7,37 puntos) y la de mayor puntaje es la de ciencias naturales con (8,27 puntos). Observando un promedio general de (7,68) en toda la población de adolescentes.

**Figura 2.** Porcentajes globales de las frecuencias y repeticiones del consumo de alimentos



Fuente: Echeverría (2022)

En esta figura 2. se muestran los porcentajes generales de las frecuencias de consumo de alimentos evaluadas al grupo de adolescentes.

**Tabla 6.** Rendimiento académico correspondiente al primer quimestre del período lectivo 2022-2023

Asignatura	Nota del porcentaje de promedios parciales	Nota del porcentaje del examen quimestral	Nota del quimestre	
			Cuantitativa	Cualitativa
Lengua y Literatura	7,60	7,13	7,37	AA
Matemática	7,57	7,24	7,41	AA
Ciencias naturales	8,03	8,51	8,27	AA

**Fuente:** Echeverría (2022). Resultados de la encuesta aplicada.

AA: Alcanza los aprendizajes requeridos.

Como se aprecia en la tabla 6. los promedios generales del primer quimestre en las tres asignaturas, no están bajos se encuentran en el rango de alcanza aprendizaje requerido, claramente se aprecia mayor promedio en la asignatura de ciencias naturales y las dos restantes son relativamente menores, sin embargo, dichos promedios pueden mejorar en este grupo etario, si se consideran estrategias educativas y de hábitos alimentarios, que se proponen en la presente investigación.

#### **4.2 Análisis Comparativo**

De acuerdo a la sistematización de los datos recabados en el instrumento, de la presente investigación, se ha logrado desarrollar los objetivos planteados con este grupo etario, la mayor cantidad de adolescentes se encuentra entre 13 y 12 años de edad, otro pequeño grupo está entre 14 y 16 años, aunque se encuentren en el mismo año básico.

La procedencia de los estudiantes es de acuerdo a las parroquias Chirijos y Camilo Andrade, y estos a su vez en el sector donde viven (ciudadelas), esto es por cuanto la institución educativa en estudio, pertenece a esta zona.

En cuanto al género de este grupo, con mayor presencia las mujeres seguido de los hombres. El nivel social que poseen este grupo de adolescentes, son dos, el que predomina es el (C+) hogares donde posee viviendas cómodamente habitables y con los servicios y enseres básicos en el hogar incluyendo las tecnologías.

Otro grupo que pertenece al (C-), son quienes tiene menos posibilidades respecto a la calidad económica y de alimentos con los que cuentan para su desarrollo físico e intelectual. Tal como lo confirma el (INEC, 2011).

Siguiendo con los hábitos alimentarios se conoce la frecuencia en la que se alimenta este grupo de adolescentes, en primera forma se observó que, el consumo medio del grupo de alimentos es de forma diaria, en mayor escala los huevos, repostería industrial, verduras, agua, frutas, azúcares, lácteos enteros y pescado blanco, por lo que, existe ausencia de proteínas y completen una alimentación equilibrada. Esto lo asevera (Cazorla, 2021), quien recopiló información de otros autores sobre el desequilibrio nutricional que genera desfavorable rendimiento académico y de las funciones cognitivas en adolescentes, quién recomienda mantener hábitos alimenticios desde el propio hogar, con el fin de prevenir enfermedades cardiovasculares.

Otro estudio similar con estudiantes universitarios realizados por (Suescún-Carrero et al., 2017), donde se comparó estadísticamente los estilos de vida saludable bajo la actividad física, con el consumo de frutas, verduras, granos y alimentos sin procesar y con las horas de sueño. Dando como conclusión que los factores que inciden en un buen estilo de vida son los cambios nutricionales, actividad académica, patrones de sueño y descanso. Tal como lo contextualizó ENSANUT, de los resultados de las Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018, donde se logró propuestas de política pública, y para el sector privado, academia y población en general, con datos actualizados relacionados al estado nutricional de la población, entre otras como la

actividad física y acceso a programas de complementación alimentaria, donde se puedan comparar dichos resultados y la evaluación efectiva de los programas implementados (Valdivieso, Albán, and Nabernegg, 2018).

Esto puede ser debido a que los adolescentes no practican algún deporte permanente en su tiempo libre, ya que, esto le ayudaría a completar su dieta alimenticia con estos nutrientes que no los consumen de forma diaria. Para ello (J. Ibarra, 2019) afirma que, los estudiantes que mantiene actividad física alta, son quienes prefieren las comidas principales de forma diaria, en raciones adecuadas. Esto también lo afirma (Zamora, 2022) en su análisis sobre los hábitos de alimentación y la práctica de actividad física, evidenció que, el bajo nivel de actividad física y con una alimentación desequilibrada, pueden tener el riesgo de adquirir algún tipo de enfermedad crónica no transmisible. Mientras que, (Iglesias et al., 2019) afirma que el consumo reducido de alimentos básicos para su salud se evidencia en su rendimiento académico.

En cuanto a los resultados de los promedios del rendimiento académico, se describen de forma cualitativa y cuantitativamente, La asignatura que menor promedio presentó fue lengua y literatura sobre los (7 puntos). A pesar de ello mantiene un promedio general de (7,68).

Se observó que, en la relación de ambas variables, si existe significancia con los hábitos alimentarios y el rendimiento académico. Esto coincide en su estudio de (Peña and Flores, 2019), quienes identificaron ciertos fracasos escolares, debido a la diferencia significativa que identificaron con estas variables, además de las subvariables horario y cantidad de la ingesta. Por último, se conoció que, en los resultados de (Carrasco and Ramírez, 2019), existen otros factores socioeconómicos relacionados al rendimiento académico frente al desarrollo integral de los adolescentes.

Es relevante que los adolescentes tengan claro la importancia que genera en su organismo la ingesta de los grupos de alimentos como son: frutas, verduras y hortalizas, leche y sus derivados pescados y mariscos, carnes, huevos, cereales, frutos secos, aceites y grasas, agua, bebidas, azúcares. Estos alimentos permiten llevar un desarrollo sano y normal en la vida del ser humano, teniendo claro también la porción diaria con la que se debe alimentar (UNICEF, 2021b).

Un estudio realizado por (Gaete-Rivas et al., 2021), señala que, el consumo de ciertos alimentos con las habilidades cognitivas los cuales han reportado una asociación positiva en el consumo de pescado con el coeficiente intelectual y el consumo de frutas y verduras con el rendimiento académico, por lo que consideran que estos alimentos se asocian con el rendimiento académico de escolares.

Por tal motivo es necesario que los adolescentes desarrollen hábitos alimentarios saludables, con el fin de mantener logros académicos dentro del proceso de aprendizaje (M. J. Ibarra et al., 2019).

Entre los alimentos que se deben regular en la ingesta según este grupo de adolescentes se tienen:

El consumo de la repostería industrial y los azúcares, ya que estos pertenecen al grupo de alimentos procesados, la fácil obtención y adquisición de estos productos permiten su frecuente consumo, por lo que se deben equilibrar con alimentos nutritivos que contribuyan a la energía, calorías, proteínas y vitaminas, considerado como básico para cualquier etapa de su vida. por lo que, antes de su consumo se debe conocer los beneficios para la salud (Caicedo and Jaramillo, 2021). Por lo que la población escolar mantener hábitos alimentarios para el desarrollo físico y mental. Desde este punto de vista, se debe desarrollar e instituir políticas de salud desde el hogar,

institución educativa, donde se promuevan hábitos alimenticios y permitan mejorar el rendimiento académico (Schultz and Thorlton, 2019).

Dentro de las recomendaciones alimentarias en esta etapa escolar son: programas de intervención dirigidos a niños mayores y adolescentes, promover hábitos saludables de alimentación y actividad física, por sus beneficios tanto cognitivos y académicos; hábitos de estudio y metas básicas; dieta de alta calidad. Que la entidad encargada en orientar a los estudiantes en mantener una dieta equilibrada y evitar riesgos de enfermedades en la salud. Esto hace necesario implementar programas de promoción de la salud que incluya no solo conocimientos sino la práctica (Reyes and Oyola, 2020), es decir, taller de elaboración de alimentos haciendo uso de materia prima que tengan en sus hogares.

Los adolescentes se encuentran en etapa de crecimiento por esta razón deben mantener una alimentación estable; a pesar de estar en procesos de cambios o de cierta libertad de consumir alimentos a su elección fuera de casa, en algunos casos en gran cantidad, algunos de ellos se inclinan por snacks y dulces, no recomendados debido al hidrato de carbono que contienen (Dirección General de Salud Pública - Madrid, 2018).

Para el efecto en el Ecuador también existe guías alimentarias, con las que se puede llevar mejor control en las instituciones educativas sobre este tema, garantizando una alimentación correcta. Este proyecto se debe utilizar de forma organizada, coordinada, brindando la ayuda de manera eficaz y eficiente (MSP y FAO, 2021).

Así mismo, es importante identificar los factores que permitan contribuir a mejorar o disminuir el rendimiento académico como son: tutorías, motivación, adquirir retos, compromisos, contexto familiar, relación con su entorno, condición social, económica, cultural (Bernal and Rodríguez, 2017), entre muchas más, se puede expresar que dependiendo de la forma como se den las

circunstancias en las que el individuo se desenvuelve, en algunos casos este apoyo se refleja desde el hogar y en la escuela mismo, otro factor es la motivación constante para que los adolescentes se interesen por aprender cada día.

### **4.3 Verificación de las Hipótesis**

Para una mejor interpretación se realizó una comparación con las medias aritméticas de ambas variables, donde en el cruce de los datos se evidenció que: los hábitos alimentarios deficientes 5 de ellos tienen rendimiento académico bueno, 23 muy bueno; con una alimentación regular, 3 de ellos mantiene promedios buenos y 54 son muy buenos; quienes tienen una buena alimentación 7 manejan muy buen promedio y 4 excelente.

La hipótesis general de la investigación demuestra que:

$H_0$ : Los hábitos alimentarios mantienen relación con el rendimiento académico de los adolescentes de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa del Cantón Milagro.

$H_1$ : Los hábitos alimentarios no se relacionan con el rendimiento académico de los adolescentes de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa del Cantón Milagro.

Para la verificación de la hipótesis, se utilizaron las medias de las variables hábitos alimentarios y rendimiento académico de los 96 adolescentes encuestados. A estos se aplicó la prueba del  $\chi^2$  de Pearson, tal como se presenta en la siguiente tabla. Donde la aceptación de la  $H_0$ : es aceptado en vista de encontrar valores menores de 0,05 con un nivel de confianza de 95%. Dichos resultados son los siguientes:

**Tabla 7.** Resultados de la relación de ambas variables en estudio

Hábitos alimentarios		Rendimiento académico			Total
		Bueno	Muy Bueno	Excelente	
Media de Alimentos	Deficiente	5	23	0	28
	Regular	3	54	0	57
	Bueno	0	7	4	11
<b>Total</b>		8	84	4	96

Fuente: SPSS, Echeverría (2022)

Donde se obtuvo como resultado de Chi-cuadrado de Pearson ( $,000$ ) notando una Significación asintótica de menos a  $0.05$ , quien afirma que, si están relacionados significativamente ambas variables, ver anexos.

Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Sayán (Sayán, 2017), los resultados de la investigación demostraron que existe relación positiva ( $Rho= 0,584$ ) y significativa ( $sig.= ,000$ ) en el nivel de correlación moderada entre los hábitos alimentarios y rendimiento académico de los estudiantes. A diferencia del estudio realizado por Lapo y Quintana (Lapo and Quintana, 2018), quienes concluyeron en su análisis que, en los adolescentes no existe relación significativa entre el estado nutricional por índice de masa corporal/edad, talla/edad con el rendimiento escolar; ni con hábitos alimentarios. Mientras que otro estudio relacionado menciona que si existe relación altamente significativa entre la variable de estado nutricional y las variables hábitos alimentarios y rendimiento académico (Soto and Panduro, 2018).

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- Los resultados de esta investigación demuestran que dentro del nivel sociodemográfico la mayor cantidad de adolescentes pertenece al nivel socioeconómico del grupo C+, quienes poseen una vivienda cómodamente habitable y con los servicios y enseres básicos en el hogar.
- En el análisis se observó que este grupo de adolescentes, mantienen un regular hábito alimentario, que les permiten desarrollarse física y mentalmente. Aunque existe un porcentaje de estudiantes que mantienen una alimentación regular baja en fibra, vitaminas y proteínas esenciales para la buena salud.
- Las asignaturas valoradas en relación a lo académico, no reflejaron un déficit significativo en el rendimiento escolar. Sin embargo, la relación de las dos variables, denotan que dentro de la escala cuantitativa la mayoría en su rendimiento académico es muy bueno.
- Las estrategias educativas propuestas, definirán si la hipótesis se mantiene con dicha relación hábitos alimentarios con el rendimiento académico de los adolescentes, de Unidad Educativa fiscal, Julio Viteri Gamboa del Cantón Milagro.

## 5.2 Recomendaciones

- Que se mantengan estudios sobre las condiciones sociodemográficas en los grupos de estudiantes, con el fin de identificar si existe relación con los hábitos alimentarios y el rendimiento escolar.
- Que se motive el consumo de carnes blancas como los mariscos dos veces a la semana, frutos secos y carnes magras, y que se mantengan buenos hábitos alimentarios por el bienestar y salud de los adolescentes. Evitar el consumo frecuente de azúcares, tales como repostería industrial, cereales refinados, carnes grasas.
- Que existan actividades relacionadas a la mejorar del rendimiento académico, con estrategias de refuerzos académicos, los mismos que pueden ser a corto o mediano plazo, y de acuerdo a las normas y reglamentos que tenga cada institución; en caso de haber alguna limitación, esto puede darse a mediano o largo plazo.
- Que se sigan los hábitos alimentarios recomendados por las GABAS, y se impartan conferencias y talleres educativos con el fin de mantener una alimentación saludable, que favorezca a una buena salud.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACCIONATE. (2021). Alimentación Saludable: Programa de Formación Académica (PROFA). *Universidad Veracruzana*, 2–4. Retrieved from <https://www.uv.mx/saisuv/files/2021/01/Guia-alimentacion-como-estilo-de-vida-saludable-1.pdf>
- Alvariñas, J., Antonucci, R., Burlando, G., Calvagno, M., & Carduz, M. (2020). Alimentación Saludable: Programa de Formación Académica (PROFA) Guía práctica. *Universidad Veracruzana*. Retrieved from <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2020-06/grado-2020.pdf>
- Anaya, S., & Álvarez, M. (2018). Factores asociados a las preferencias alimentarias de los niños. *Revista Eleuthera*, 18, 58–73. <https://doi.org/10.17151/eleu.2018.18.4>.
- Aránzazu, A., Salas, D., Cuadrado, E., Ortega, R., & López, A. (2018, September 7). El huevo como fuente de antioxidantes y componentes protectores frente a procesos crónicos. *Nutrición Hospitalaria*, Vol. 35, pp. 36–40. <https://doi.org/10.20960/nh.2285>
- Asamblea Nacional. (2010). *Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria*. Retrieved from <https://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>
- Ávila, H., Gutiérrez, G., Martínez, M., Ruíz, J., & Guerra, J. (2018). Conducta y hábitos alimentarios en estudiantes escolares. *Horizonte Sanitario*, 17(3), 218–225.
- Ávila-Alpirez, H. G.-S. G. M.-A. M. R.-C. J. G.-O. J. (2018). Conducta y hábitos alimentarios en estudiantes escolares. *Scielo*, 17(3), 9.
- Bernal, Y., & Rodríguez, C. (2017). Factores que Inciden en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes de la Educación Básica Secundaria. *Universidad Cooperativa de Colombia*.

- Retrieved from  
<https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/3369/1/PROYECTO%20FACTORES%20QUE%20INCIDEN%20EN%20EL%20RENDIMIENTO%20ESCOLAR.pdf>
- Bleiweiss-Sande, R., Chui, K., Wright, C., Amin, S., Anzman-Frasca, S., & Sacheck, J. M. (2019). Associations between food group intake, cognition, and academic achievement in elementary schoolchildren. *Nutrients, 11*(11). <https://doi.org/10.3390/nu11112722>
- Caicedo, A., & Jaramillo, F. (2021). *La importancia de una alimentación Saludable en los niños y niñas de San Juan de Pasto*. Retrieved from [https://sired.udenar.edu.co/7194/1/K.A.SA\\_David\\_Yela\\_Alex\\_Cifuentes.pdf](https://sired.udenar.edu.co/7194/1/K.A.SA_David_Yela_Alex_Cifuentes.pdf)
- Calceto, L., Garzón, S., Bonilla, J., & Cala, D. (2019). Relación del Estado Nutricional con el Desarrollo Cognitivo y Psicomotor de los Niños en la Primera Infancia. *Revista Ecuatoriana de Neurología, 28*(2), 50–58.
- Carrasco, Z., & Ramírez, A. (2019). *Hábitos alimentarios y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de noveno y décimo, Unidad Educativa Guillermo Baquerizo, Babahoyo, Los Ríos, mayo-septiembre 2019*. Retrieved from <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/6992/P-UTB-FCS-NUT-000020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castrillón, O. D., Sarache, W., & Ruiz-Herrera, S. (2020). Predicción del rendimiento académico por medio de técnicas de inteligencia artificial. *Formacion Universitaria, 13*(1), 93–102. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000100093>
- Cazorla, N. G. (2021). *Estado nutricional y su influencia en el rendimiento académico*. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=D7g-EAAAQBAJ>

- Cedeño, L. (2018). *Fundamentos básicos de cálculos de ingeniería química con enfoque en alimentos* (1st ed.). Retrieved from <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14373/1/Cap.5%20Balance%20de%20Materia%20en%20procesamiento%20de%20embutidos%2C%20recirculación%2C.pdf>
- Chacón-Cuberos, R., Zurita-Ortega, F., Martínez-Martínez, A., Olmedo-Moreno, E. M., & Castro-Sánchez, M. (2018). Adherence to the mediterranean diet is related to healthy habits, learning processes, and academic achievement in adolescents: A cross-sectional study. *Nutrients*, *10*(11). <https://doi.org/10.3390/nu10111566>
- Chamberlin, A., Nguyen-Rodriguez, S., Gray, V. B., Reiboldt, W., Peterson, C., & Spruijt-Metz, D. (2018). Academic-Related Factors and Emotional Eating in Adolescents. *Journal of School Health*, *88*, 493–499. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/josh.12638>
- Chong, E. (2018). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, *47*, 91–108. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27050422005>
- Comisión Técnica de Consumo, N. y S. A. (2013). *Ley Orgánica de Consumo, Nutrición y Salud Alimentaria*. Retrieved from <http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/04/Propuesta-Ley-Consumo-Final.pdf>
- Dahl, W., Bobroff, L., & Mendoza, D. (2020). *Nutrición para la salud y el estado físico: azúcar y otros edulcorantes ¿Por qué la preocupación?* Retrieved from <https://edis.ifas.ufl.edu>.
- Dirección General de Salud Pública - Madrid. (2018). *Recomendaciones Dietético Nutricionales Edad Escolar (6-12 años)*. Retrieved from <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM020247.pdf>

- Eroski Consumer. (2021, March). Mitos sobre los frutos secos. *Consumer: La Revista de Los Consumidores Responsables*, pp. 8–14. Retrieved from [www.consumer.es](http://www.consumer.es)
- FAO, FIDA, OPS, W. y U. (2020). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Gaete-Rivas, D., Olea, M., Granfeldt, G., Katia, S., Zapata-lamana, R., & Cigarroa, I. (2021). *Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares chilenos de quinto a octavo año básico*. 48(1), 41–50.
- García, D., & Gómez, J. (2019). *Relación del rendimiento académico y el estado nutricional de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa Herlinda Toral*. Retrieved from <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1047/1/RELACION%20DEL%20RENDIMIENTO%20ACADEMICO%20Y%20EL%20ESTADO%20NUTRICIONAL.pdf>
- García, L. (2019). *Comamos Más Pescados y Mariscos*. Guayaquil.
- Garzón, O. (2020). *Manual de nutrición y dietética*. Retrieved from <http://universitec.edu.ec/manual1investigacion.pdf>
- Godoy, C., Denegri, M., & Schnettler, B. (2018). Significados asociados a la noción de cuerpo y las prácticas alimentarias: Un estudio cualitativo con madres chilenas. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 9(2), 145–159. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.2.482>
- González, O., & Expósito, H. (2020). *Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente*. Retrieved from [https://cdn.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/xxiv02/04/n2-098-107\\_OlgaGlez.pdf](https://cdn.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/xxiv02/04/n2-098-107_OlgaGlez.pdf)

- Ibarra, J. (2019). *Valoración de la Actividad física, los hábitos alimentarios y su relación con el rendimiento académico en escolares adolescentes de la Fundación COMEDUC (Chile)*. Retrieved from <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/134317>
- Ibarra, J., Hernández, C., & Ventura, C. (2019a). Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(4), 292–301. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.4.804>
- Ibarra, J., Hernández, C., & Ventura, C. (2019b). Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(4), 292–301. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.4.804>
- Ibarra, M. J., Hernández, M. C. M., & Ventura, V. Ll. C. (2019). *Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile*. 23(4), 292–301. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.4.804>
- Iglesias, Á., Planells, E., Molina, J., Alonso, B., & Tobar, U. (2019). Prevalencia de sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios y actividad física y su relación sobre el rendimiento académico. *Retos*, 36, 167–173. Retrieved from [www.retos.org](http://www.retos.org)
- Ilustre Colegio de Enfermería de Lugo. (2021). *Actualización en Enfermería familiar y comunitaria*. Retrieved from <https://www.enfermerialugo.org/wp-content/uploads/2021/05/NUTRICION-COMUNITARIA-definitivo.pdf>
- INEC. (2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011 Presentación agregada*.
- Kawabata, M., Lee, K., Choo, H. C., & Burns, S. F. (2021). Breakfast and exercise improve academic and cognitive performance in adolescents. *Nutrients*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/nu13041278>

- Lapo, D., & Quintana, A. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Rev. Arch Med Camagüey*, 22. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v22n6/1025-0255-amc-22-06-755.pdf>
- López-Navarrete, G. E., Perea-Martínez, A., Reyes-Gómez, U., Santiago-Lagunes, L. M., & Ríos-Gallardo, P. A. (2019). *Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco*  
*Importancia de la Actividad Física.*
- Luna, J., Hernández, I., Rojas, A., & Cadena, M. (2018). Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. *Revista Cubana Salud Pública*, 44(4), 169–185.
- Ministerio de Educación. (2017). *REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL.*
- Ministerio de Educación. (2020). *Guía para docentes tutores.* Retrieved from [www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)
- Ministerio de Educación. (2021). *CAJA DE HERRAMIENTAS PARA EL REFUERZO FORMATIVO.*
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). Guía de alimentación y nutrición para docentes. In *Ministerio de Educación* (Vol. 1). Retrieved from <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/GUIA-DE-ALIMENTACION-PARA-DOCENTES.pdf>
- Montenegro, C., & Martínez, J. (2018). Caracterizaciones sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria de una institución educativa pública del sector urbano. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 34, 195–201.

- Moreno, J., Collado, M., Larqué, E., Leis, M., Saenz, M., & Moreno, L. (2019). Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de las enfermedades no transmisibles. *Nutrición Hospitalaria*, 36(1), 218–232. <https://doi.org/10.20960>
- MSP y FAO. (2021). Plan Nacional de Implementación de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador. In *Plan Nacional de Implementación de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador*. <https://doi.org/10.4060/ca9955es>
- Naciones Unidas Ecuador. (2021, April 5). Desnutrición Crónica Infantil. Retrieved October 2, 2022, from <https://ecuador.un.org/es/123951-desnutricion-cronica-infantil>
- Naranjo, S., & Arias, S. (2020). Tendencias en el mundo de la gastronomía y la alimentación: una revisión desde la perspectiva colombiana. *Agroalimentaria*, 26(50), 51–65.
- Observatorio Social del Ecuador, (OSE). (2019). Situación de la niñez y adolescencia en Ecuador. Una mirada a través de los ODS. In *Observatorio Social del Ecuador*, . Retrieved from [https://www.unicef.org/ecuador/media/496/file/SITAN\\_2019.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/media/496/file/SITAN_2019.pdf)
- Peña, G., & Flores, K. (2019). Hábitos alimenticios y rendimiento escolar en jóvenes de bachillerato”, *Revista Caribeña de Ciencias Sociales* (enero 2019). *Revista Caribeña de Ciencias Sociales* . Retrieved from <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/01/habitos-alimenticios-bachillerato.html>
- Perea, A., Prisco, S., Valdelamar, A., & Diosa, J. (2019). *Hábitos saludables desde la educación física en los Estudiantes del Grado Décimo del Colegio San Rafael de Copacabana*. Retrieved from <https://repositorio.uco.edu.co/bitstream/handle/20.500.13064/520/Articulo%20Hábitos%20Saludables%20ARIS%20PEREA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Pilay, B. (2021). *Hábitos alimenticios en adolescentes de 13 a 19 años en el centro de salud Junín en tiempos de pandemia* (Universidad Estatal del Sur de Manabí). Retrieved from <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2899/1/Luigi%20Antonio%20Pilay%20B%20ravo.pdf>
- Reyes, S., & Oyola, M. (2020). Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. *Revista Chilena de Nutrición*, 47(1), 67–72. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182020000100067>
- Rodríguez, J., Rodríguez, A., González, O., & Mesa, M. (2019). Leche y productos lácteos como vehículos de calcio y vitamina D: papel de las leches enriquecidas. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), 962–973. <https://doi.org/10.20960/nh.02570>
- Rodríguez, M. (2019). Desafíos para el consumo de frutas y verduras. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 19(2). <https://doi.org/10.25176/rfmh.v19.n2.2077>
- Salas-Salvadó, J., Maraver, F., Rodríguez-Mañas, L., Sáenz, M., Vitoria, I., & Moreno, L. (2020). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: situación actual. *Nutrición Hospitalaria*, 37(5), 1072–1086. <https://doi.org/10.20960/nh.03160>
- Sánchez, L., Ulloa, C. S., & Barragán, M. (2018). *Consideraciones sobre la ruralidad, la agricultura familiar y la seguridad alimentaria en Ecuador*. 1–14.
- Santos Holguín, S. A., & Barros Rivera, S. E. (2022). Influencia del Estado Nutricional en el Rendimiento Académico en una institución educativa. *Revista Vive*, 5(13), 154–169. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i13.138>
- Sayán, J. (2017). *Hábitos alimentarios y rendimiento académico en estudiantes del I.E.P Franklin D. Roosevelt, Comas, 2017*. Retrieved from

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14150/Sayán\\_BJS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14150/Sayán_BJS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Schultz, C., & Thorlton, J. (2019). Access to Fresh Fruits and Vegetables in School Lunches: A Policy Analysis. *Journal of School Nursing*, 35(4), 248–255. <https://doi.org/10.1177/1059840518762517>

Soto, L., & Panduro, S. (2018). Hábitos alimentarios, actividad física, rendimiento académico y el estado nutricional en estudiantes del colegio el Milagro, San Juan Bautista, 2017. *CONYTEC*.

Suescún-Carrero, S. H., Sandoval-Cuellar, C., Hernández-Piratoba, F. H., Araque-Sepúlveda, I. D., Fagua-Pacavita, L. H., Bernal-Orduz, F., & Corredor-Gamba, S. P. (2017). Estilos de vida en estudiantes de una universidad de Boyacá, Colombia. *Revista Facultad de Medicina*, 65(2), 227–231. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.58640>

The International Life Science Institute (ILSI). (2020). *Papel de los cereales de grano entero en la salud*. Retrieved from [https://www.finut.org/wp-content/uploads/2021/01/Informe-Papel-de-los-CGE-en-la-salud\\_compressed.pdf](https://www.finut.org/wp-content/uploads/2021/01/Informe-Papel-de-los-CGE-en-la-salud_compressed.pdf)

UNICEF. (2021a). América Latina y el Caribe - Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional 2021. In *Niños, alimentos y nutrición Crecer bien en un mundo en transformación*. <https://doi.org/10.4060/cb7497es>

UNICEF. (2021b). La alimentación nutritiva y saludable. *Fondo de Las Naciones Unidas Para La Infancia*. Retrieved from <https://www.unicef.org/dominicanrepublic/media/5966/file/La%20alimentación%20nutritiva%20y%20saludable%20-%20PUBLICACIÓN.pdf>

Valdivieso, K., Albán, A., & Nabernegg, M. (2018). *Evolución histórica de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 - 2019*.

Vargas, C. A. (2018). *Importancia nutricional de la carne*.

WACIE. (2020). ¿Cómo impactan los programas de alimentación escolar en los resultados estudiantiles? *Iniciativa Internacional Para La Evaluación de Impacto*. Retrieved from <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1853/Cómo%20impactan%20los%20programas%20de%20alimentación%20escolar%20en%20los%20resultados%20estudiantiles.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Zabaleta, J., Alonso, L., Colombo, V., & Paiva, M. (2022). *Alimentación saludable*. Retrieved from [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/07/siso\\_modulo\\_3\\_alimentacion\\_saludable.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/07/siso_modulo_3_alimentacion_saludable.pdf)

Zamora, H. (2022). Hábitos de alimentación y práctica de actividad física del alumnado de nivel secundario. *Arch. Med Camaguey*. Retrieved from <https://orcid.org/0000-0001-5448-5136>

## **ANEXOS**

### **Propuesta**

#### **Tema**

Propuesta diseño de estrategias educativas que mejoren los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa.

#### **Fundamentación**

Los hábitos alimentarios en los adolescentes son conductas adquiridas en todo ser humano, además, es un acto biológico influenciada por los aspectos sociales, culturales, económico, para Ibarra (2019), la alimentación adecuada en sus horarios y frecuencias indicaron que el (59,1%) desayunan, otro (71,4%) ingiere alientos de tres o cuatro veces al día; este último grupo que se alimenta de esa forma, tienen medias de rendimiento superiores a quienes no respeta dichas frecuencias. Por lo que es necesario mantener un equilibrio alimentario en esta fase de desarrollo ya que, experimentas cambios físicos, intelectuales y emocionales, este tipo de cambios no lineales, si no, más bien graduales, comportándose como adulto y menor tiempo como niño <sup>3</sup>.

Por ello es importante el cuidado de los hábitos alimentarios desde su niñez, para que no afecte sus etapas de desarrollo que, varios estudios han coincidido que al menos si tiene relación estos hábitos con el rendimiento escolar de los adolescentes tal como lo señala Sayán, existe relación positiva ( $Rho= 0,584$ ) y significativa ( $sig.= ,000$ ) en el nivel de correlación moderada entre los hábitos alimentarios y rendimiento académico.

Es por esta razón que los resultados alcanzados en esta presente tesis, permitan enfatizar compromisos entre los padres de familia, autoridades y docentes de las instituciones educativas,

---

<sup>3</sup> Evan Graber, 2022, Manual MSD, Desarrollo de los adolescentes disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/salud-infantil/crecimiento-y-desarrollo/desarrollo-de-los-adolescentes>

donde les permitan socializar temas importantes como son el cuidado y la forma de los alimentos que ingieren los estudiantes, así como también las recomendaciones a los padres de familia. Para el efecto se puede tomar en consideración las actividades de la presente propuesta, y que, a su vez esta información sirva de base para futuras investigaciones que les permita seguir mejorando sus hábitos alimentarios y el rendimiento académico.

### **Justificación**

En la presente investigación, se describen datos significativos y de relevancia para las familias y las instituciones educativas, donde puede seguir las estrategias que se proponen basado en los resultados obtenidos y que a su vez, les permita evitar problemas de rendimiento académico algún tipo de enfermedad por causa de un desequilibrio alimentación en esta etapa crítica de la adolescencia.

El presente estudio es de interés nacional, local, de hogar y de cada una de las personas involucradas y quienes no mantienen una dieta equilibrada al momento de ingerir sus alimentos. En algunos casos que no se lleve un control de estos hábitos, puede desencadenarse en una desnutrición o a su vez se presenten casos de obesidad, es por ello que en este estudio se pretende que las instituciones involucradas consideren este tema del buen hábito alimentario como un eje transversal en sus estudiantes, con el fin de contribuir con la sociedad estudiantil y la familia en general de cada uno de ellos.

Se espera que estos datos recabados y sistematizados de la presente investigación, sustenta una base de datos referencial de los estudiantes del sistema educativo fiscal, cuya finalidad sea implementar guías o sistemas educativos relacionados a la alimentación y sus hábitos, así como también, otras actividades como son, deporte, recreación, control del índice de masa corporal (IMC).

## OBJETIVOS

### Objetivo general de la propuesta

Diseñar estrategias educativas que mejoren los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa.

### Objetivos específicos de la propuesta

Analizar las guías alimentarias de acuerdo a las edades y condiciones físicas de cada uno de los adolescentes de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa.

Socializar los temas y actividades relacionados a los hábitos alimentarios haciendo uso de estrategias motivadoras en cada una de las charlas y talleres que se implementen con el fin de mejorar dicha problemática.

Detallar las actividades y talleres pedagógicos en las asignaturas básicas para mantener un buen rendimiento académico.

### Ubicación

La Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa del Cantón Milagro, se encuentra ubicada en la provincia del Guayas, cuyo punto georreferencial se presente en la siguiente gráfica.

**Figura 3.** Ubicación de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa



Fuente: googlemaps.com

## **Estudio de Factibilidad**

Para esta etapa de la propuesta, durante la aplicación del instrumento se observó que la institución educativa Julio Viteri Gamboa, cuenta con espacios físicos, donde se puede impartir las charlas y talleres que se proponen como actividades de mejoramiento en el tema de hábitos alimentarios y rendimiento académico.

También se puede aprovechar el uso de las tecnologías con las que cuenta la institución para brindar información actualizada y los procedimientos para la elaboración de los alimentos de forma correcta, así como, actividades que refuercen los temas teóricos y prácticas de las asignaturas donde existan falencias a causa de una alimentación desequilibrada.

En cuanto al recurso humano, puedan participar toda la institución que requiera o no los posibles cambios de mejoras encontradas en este grupo etario, con la guía de sus maestros y el personal calificado para impartir las charlas y talleres.

En cuanto a la factibilidad económica, la institución puede realizar convenios con los comisariatos, supermercados, quienes pueden proveer los alimentos para ser preparados por los estudiantes en la misma institución, dicha transacción puede ser a cambio de las pasantías de los estudiantes del tercero de bachillerato quienes deben cumplir por un tiempo determinado sus prácticas preprofesionales, donde se vincule los saberes teórico-prácticos con productos no perecibles y nutritivos que se puedan elaborar en los talleres de “preparando mi propio alimento”, el mismo que puede ser dentro de cualquier asignatura o de preferencia Ciencias Naturales. Otro tipo de vinculación que puede darse entre estas instituciones es que los estudiantes puedan publicitar o recomendar a la institución que este brinda su apoyo a la institución y estudiantes, así también a las cadenas de farmacias para que les proporcionen las vitaminas y minerales que

necesite tal estudiante, para el efecto este debe retirar la receta con su representante directamente en la farmacia colaboradora.

### **Descripción de la propuesta**

La finalidad de la propuesta dentro de la presente investigación es poder contribuir de alguna manera a mitigar el problema la falta de conocimiento y puesta en práctica de los grupos de alimentos, nutrientes y forma de alimentarse para evitar posibles consecuencias como: bajo rendimiento académico, enfermedades crónicas silenciosas, desnutrición y la obesidad en los adolescentes, demás, corregir los hábitos alimentarios de acuerdo a los horarios, tipo, peso y porción de los alimentos.

### Actividades

Dentro de las principales actividades propuestas para un mejor control de los hábitos alimentarios y rendimiento académico, a beneficios de los adolescentes de la Unidad Educativa fiscal Julio Viteri Gamboa del Cantón Milagro, en primera instancia se tiene; el análisis de las guías alimentarias de acuerdo a las edades y condiciones físicas.

Análisis de las guías alimentarias de acuerdo a las edades y condiciones físicas.

Dentro de las guías alimentarias que se han analizado en la presente investigación se ha considerado las GABAS de Ecuador, ya que estas cuentan con los productos que se pueden encontrar en los principales mercados de la región y la ciudad.

Para una mejor sistematización de la información se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 8. Hábitos alimentarios, actividad, estrategias técnicas y recomendaciones

Elaboración propia: Fuente: GABAS 2018

Luego se socializarán los temas relacionados con los hábitos alimentarios mediante charlas motivadoras, basadas en los siguientes temas:

**Tabla 9.** Información básica referenciada por GABAS

Hábitos alimentarios	Actividad	Estrategias	Recomendaciones técnicas - GABAS
Grupos de alimentos	Identificar los tipos de alimentos saludables.	Fomentar una alimentación balanceada y con alimentos saludables, identificando los grupos de alimentos en talleres sobre “tipos de alimentos saludables”.	Prefiera el consumo de alimentos naturales como: cereales, leguminosas, vegetales y frutas. Evitar el consumo de ultraprocesados.
Clasificación de los alimentos	Enlistar los alimentos y clasificarlos por tiempos de comidas.	Socializar los diferentes alimentos según su clasificación llevando a talleres práctico “preparando mis propios alimentos”.	Consumir dos veces a la semana carnes rojas de preferencia carnes magras. Evitar el consumo de alimentos altos en grasas
Horarios de ingerir los alimentos	La gran mayoría no respeta los horarios para tomar sus alimentos.	Establecer horarios para mantener un orden correcto al momento de las comidas, prácticas con la técnica de crononutrición.	5 porciones de verduras y frutas al día
Cantidad de alimentos	Si la comida esta al gusto del paladar no se mide en porción, sino hasta saciarse el hambre.	Identificar las cantidades en gramos de acuerdo al índice de masa corporal (IMC) de cada persona.	Peso en kilo gramos de acuerdo a la edad, sexo y el peso (IMC)
Calidad de la comida	Se desconoce la forma de identificar el estado de fermentación de los alimentos o no se acostumbra a leer la fecha de expedición de los productos procesados.	Conocer las propiedades y beneficios de los diferentes alimentos que se ingieren diariamente para mantener una alimentación sana y de calidad. Mediante charlas sobre atributos que miden la calidad alimentaria.	Reduzca la cantidad de azúcar y alimentos dulces, y bebidas azucaradas. Reduzca el consumo de sal y alimentos salados. Evitar alimentos altos en grasa Consumir agua segura
Crecimiento del individuo	Activa tu cuerpo y practica deporte en familia	Motivar con juegos rutinarios los descansos para la mente y el cuerpo	Realizarlo al menos 30min, cinco veces por semana
Salud y Bienestar	Alimentación adecuada para mantener la calidad de vida	Autocuidados Beneficios de una dieta equilibrada	Ingerir alimentos frescos, libres de químicos, que se produzcan en la localidad
Beneficio	“somos lo que comemos”	Aplicación de las actividades y técnicas de la propuesta	Alimentación saludable, desarrollo integral

Elaboración propia: Fuente: GABAS 2018

**Tabla 10.** Referenciada para el peso de acuerdo a la edad de los adolescentes

Edad en años	Hombres (Kg)	Mujeres (Kg)
12	40,47	41,64
13	45,59	45,82
14	51,00	49,36
15	56,28	52,04
16	60,92	53,88

Fuente: GABAS 2018

Del mismo modo sugiere que, de acuerdo a las edad y sexo de los adolescentes estos pueden tener en consideración las raciones de las proteínas, grasas y carbohidratos al momento de consumir sus alimentos, tal como se presente en la siguiente Figura

**Figura 4.** Porcentajes de proteínas, grasas y carbohidratos para hombres y mujeres

Grupos de edad	Hombres				Mujeres			
	Kcal	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)	Kcal	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
		12-15%	30%	55-58%		12-15%	30%	55-58%
		2 a 4	1171,54	43,93		39,05	161,09	1090,46
5 a 9	1645,31	61,70	54,84	226,23	1531,39	57,43	51,05	210,57
10 a 13	2884,46	108,17	96,15	396,61	2446,08	91,73	81,54	336,34
14 a 17	3134,12	117,53	104,47	430,94	2466,49	92,49	82,22	339,14
18 a 29	2188,97	65,67	72,97	317,40	1707,71	51,23	56,92	247,62
30 a 59	2132,51	63,98	71,08	309,21	1732,64	51,98	57,75	251,23
60 y más	1690,09	63,38	56,34	232,39	1495,08	56,07	49,84	205,57

Fuente: GABAS 2018

Por último, se presenta el menú patrón con los valores nutricionales de acuerdo a los tiempos de alimentación que se acostumbra la población ecuatoriana. Empezando por la primera comida que es el desayuno y el refrigerio, tal como se observa en la siguiente Figura.

**Figura 5.** Porcentajes de ingesta de alimentos durante el día

Tiempo de comida	Alimento	Cantidad (g)/(ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)	Hierro (mg)	Zinc (mg)	Vitamina A µg (RE)	Fibra (g)
Desayuno	Avena	50	194,50	8,45	3,45	33,14	0,62	0,53	0,00	1,95
	Azúcar morena	10	38,00	0,01	0,00	9,81	0,47	0,03	0,00	0,00
	Leche entera	200	122,00	6,30	6,54	9,56	0,94	6,68	516,00	0,00
	Frutilla	150	48,00	1,01	0,45	11,52	0,90	0,15	0,00	4,95
	Pan de trigo	60	162,00	6,22	2,06	29,68	1,80	0,00	0,00	0,00
	<b>Total</b>		<b>564,50</b>	<b>21,98</b>	<b>12,50</b>	<b>93,70</b>	<b>4,73</b>	<b>7,38</b>	<b>516,00</b>	<b>6,90</b>
Refrigerio am	Platano seda	120	106,80	1,31	0,40	27,41	0,31	0,18	3,60	3,12
	<b>Total</b>		<b>106,80</b>	<b>1,31</b>	<b>0,40</b>	<b>27,41</b>	<b>0,31</b>	<b>0,18</b>	<b>3,60</b>	<b>3,12</b>

		Repe Lojano									
Almuerzo	Aceite de soya	5	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Aguacate	45	72,00	0,90	6,60	3,84	0,25	0,29	3,15	3,02	
	Ajo	3	4,47	0,19	0,02	0,99	0,05	0,03	0,00	0,06	
	Cebolla blanca	5	1,60	0,09	0,01	0,37	0,07	0,02	2,50	0,13	
	Cilantro	2	0,46	0,04	0,01	0,07	0,04	0,01	6,74	0,06	
	Leche entera	15	9,15	0,47	0,49	0,72	0,07	0,50	38,70	0,00	
	Plátano verde	30	36,60	0,39	0,11	9,57	0,18	0,04	16,80	0,69	
	Queso fresco	5	14,95	0,90	1,19	0,15	0,02	0,19	12,15	0,00	
			Arroz con pescado asado								
		Aceite de soya	10	88,40	0,00	10,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
		Ajo	3	4,47	0,19	0,02	0,99	0,05	0,03	0,00	0,06
		Arroz cocido	100	130,00	2,36	0,19	28,73	0,20	0,49	0,00	0,40
		Pescado	60	50,40	10,92	0,42	0,00	0,34	0,20	0,00	0,00
			Menestra de fréjol								
		Aceite	5	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Cebolla perla	5	2,00	0,06	0,01	0,47	0,01	0,01	0,00	0,09
		Fréjol	70	88,90	6,07	0,35	15,96	3,40	1,97	1,40	7,56
		Pimiento verde	5	1,00	0,04	0,01	0,23	0,02	0,01	0,90	0,09
		Tomate riñón	5	0,90	0,04	0,01	0,19	0,01	0,01	2,10	0,06
			Ensalada de curtido de cebolla y tomate								
		Aceite de soya	5	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Cebolla paitaña	40	16,00	0,44	0,04	3,74	0,08	0,07	0,00	0,68
		Cilantro	2	0,46	0,04	0,01	0,07	0,04	0,01	6,74	0,06
		Tomate riñón	80	14,40	0,70	0,16	3,11	0,22	0,14	33,60	0,96
		<b>Total</b>		<b>668,76</b>	<b>23,86</b>	<b>34,63</b>	<b>69,20</b>	<b>5,06</b>	<b>4,01</b>	<b>124,78</b>	<b>13,90</b>

Refrigerio pm	Sandía	200	60,00	1,22	0,30	15,10	0,12	0,14	2,00	2,20	
	<b>Total</b>		<b>60,00</b>	<b>1,22</b>	<b>0,30</b>	<b>15,10</b>	<b>0,12</b>	<b>0,14</b>	<b>2,00</b>	<b>2,20</b>	
Merienda	Papa cocida	300	309,00	6,00	1,20	69,90	1,20	0,87	0,00	1,20	
	<b>Pollo al jugo</b>										
	Aceite	5	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Cebolla perla	5	2,00	0,06	0,01	0,47	0,01	0,01	0,00	0,09	
	Pimiento verde	5	1,00	0,04	0,01	0,23	0,02	0,01	0,90	0,09	
	Pollo pechuga	60	103,20	12,51	5,55	0,00	4,77	0,97	8,40	0,00	
	Tomate riñón	5	0,90	0,04	0,01	0,19	0,01	0,01	2,10	0,06	
	<b>Ensalada de col morada</b>										
	Aceite	5	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Cebolla perla	30	12,00	0,33	0,03	2,80	0,06	0,05	0,00	0,51	
	Limón (zumo)	3	0,66	0,01	0,01	0,21	0,00	0,00	0,09	0,07	
	Pepinillo	100	15,00	0,65	0,11	3,63	0,28	0,20	5,00	0,50	
	<b>Total</b>		<b>532,16</b>	<b>19,64</b>	<b>16,92</b>	<b>77,43</b>	<b>6,36</b>	<b>2,11</b>	<b>16,49</b>	<b>2,51</b>	

Fuente: GABAS 2018

**Tabla 11.** Porcentajes recomendados según el menú patrón de alimentación diaria

Gabas-Ecuador 2018	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohi drato (g)	Hierro (mg)	Zinc (mg)	Vitamin a A µg (RE)	Fibra (g)
Total menú patrón	1932,22	68,01	64,75	282,84	16,58	13,83	662,87	28,64
Recomendación	2132,00	63,98	71,08	309,21	11,6- 27,4	8,3-14,00	400,00- 600,00	25,00- 30,00
% de adecuación	90,61	106,31	91,47	91,47				

Fuente: GABAS 2018

**Dentro de las actividades y estrategias factibles se proponen los talleres pedagógicos relacionadas a las asignaturas básicas y mejorar el rendimiento académico.**

El ministerio de educación implementó la caja de herramientas para refuerzo después de los dos años de educación virtual por pandemia, por ello en su reingreso a clases presenciales, era necesario reforzar los conocimientos de las materias básicas como son matemática, lenguaje y ciencias naturales.

Para el efecto se hace necesario poner en práctica dicho refuerzo en el grupo de adolescentes que requieran fortalecer sus conocimientos y alcanzar mayor rendimiento académico en sus años escolares en el nivel de educación básica superior, específicamente del octavo año en la asignatura de lengua y literatura, tal como se aprecia en la siguiente tabla.

**Tabla 12.** Actividades de refuerzo académico en la asignatura de lengua y literatura

<b>Temas para mejoramiento académico</b>	<b>Actividad</b>	<b>Recursos</b>	<b>Recomendaciones pedagógicas</b>
Escuchar	Reforzar sobre la importancia de la honestidad académica, y la calidad.	Fichas pedagógicas	<a href="https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Lengua-y-Literatura_8EGB_El-plagio-y-la-copia.pdf">https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Lengua-y-Literatura_8EGB_El-plagio-y-la-copia.pdf</a>
Hablar		Campo léxico y semántico	
Leer	Leer y escribir textos literarios determinar tema, reconocer recursos literarios básicos, establecer comparaciones entre los textos, inferir, analizar, sintetizar, reflexionar y disfrutar su contenido según el propósito comunicativo.	El párrafo inductivo	<a href="https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Lengua-y-Literatura_8EGB_Texto-explicativo.pdf">https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Lengua-y-Literatura_8EGB_Texto-explicativo.pdf</a>
Escribir		Textos de divulgación científica	
El plagio y la copia		El párrafo de conclusión	
Texto explicativo		El ensayo El parafraseo	

Fuente: Ministerio de Educación, (2021)

**Tabla 13.** Refuerzo académico en la asignatura de matemáticas

<b>Temas para mejoramiento académico</b>	<b>Actividad</b>	<b>Recursos</b>	<b>Recomendaciones pedagógicas</b>
Clasificación de triángulos	Escuchar, leer y escribir números reales, sus	Fichas pedagógicas	<a href="https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/su_p_fichas_8vo_mate/">https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/su_p_fichas_8vo_mate/</a>
Congruencia de triángulos	elementos, estructura y características,	Relación entre decimales y fraccionarios	Aplicar más ejemplos para reforzar el conocimiento mediante los problemas propuestos en la ficha de referencia para que los resuelva el estudiante.
Potenciación de números enteros	Ver, pensar y formar correspondencias de funciones	Operaciones con decimales y fraccionarios	
Potenciación de números enteros 2	Comprender, representar gráficamente,	Magnitudes directas e inversas	
Propiedades de la radicación	abstraer, resolver y dar juicio de valor de problemas con ecuaciones de primer grado.	Potenciación de números enteros. Propiedades de la radicación.	Usar material concreto y problemas contextualizados a la realidad de cada institución educativa.
Propiedades de la radicación 2			
Construcción de triángulos	Identificar y resolver expresiones con productos notables y factorización	Congruencia de triángulos.	
	Fortalecer el desarrollo de conceptos por medio de ejemplos propuestos en la ficha que se hace referencia y el texto del estudiante.	Intervalos	
		Propiedades de números reales. Valor absoluto con números reales	

Fuente: Ministerio de Educación, (2021)

**Tabla 14.** Temas de refuerzo académico en la asignatura de ciencias naturales

Temas para mejoramiento académico	Actividad	Recursos	Recomendaciones pedagógicas
<p>Ecosistemas del Ecuador</p> <p>Los organismos de un ecosistema interactúan de diversas maneras</p> <p>¿Qué son los ecosistemas?</p> <p>Las bacterias</p> <p>La función de reproducción</p> <p>¿Cómo se reproducen las plantas y animales?</p> <p>Los problemas ambientales están interrelacionados</p>	<p>Uso de esquemas para afianzar aprendizajes relacionados a las características de las células y tejidos animales y vegetales, ciclo celular, cadenas alimenticias y flujos de energía.</p> <p>Emplear infografías que contengan información sobre los grupos taxonómicos de los animales, reproducción sexual y asexual de los seres vivos.</p>	<p>Fichas pedagógicas</p> <p>Ecosistemas del Ecuador</p> <p>Organismos de un ecosistema interactúan de diversas maneras</p> <p>Las bacterias</p> <p>La función de reproducción</p> <p>Las cadenas y redes tróficas</p> <p>Dinámica de los ecosistemas: flujo de energía</p>	<p><a href="https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/sup_fichas_8vo_ccnn/">https://recursos2.educacion.gob.ec/portfolio/sup_fichas_8vo_ccnn/</a></p> <p>Exponer estadísticas actualizadas sobre las enfermedades de transmisión sexual o temas ligados a la salud en general, con la finalidad de que los estudiantes apliquen de manera transversal habilidades lógico-matemáticas que le permitan reconocer información a partir de gráficos estadísticos.</p>
<p>Medidas para conservar la Biósfera</p> <p>Pérdida de la biodiversidad y ecosistemas amenazados</p> <p>El párrafo deductivo</p> <p>La elipsis</p> <p>La secuencia textual o trama</p>	<p>Presentar textos escritos que abarque información sobre las áreas protegidas, la conservación de la vida silvestre, antibióticos, sistema inmunitario, vacunación, virus, protocolos sanitarios, ecosistemas ecuatorianos, actividades humanas y sus impactos en la naturaleza.</p>	<p>Pirámide ecológica</p> <p>Cadenas y redes alimenticias en los ecosistemas del Ecuador.</p> <p>Virus</p> <p>· Impacto de la actividad humana en el ambiente</p>	<p>Compartir enlaces digitales o videos que expliquen los fenómenos que ocurren en la naturaleza, así como la estructura de la Tierra y el universo</p>

Fuente: Ministerio de Educación, (2021)

#### Recursos y análisis financieros

Estas actividades estarán financiadas por las personas que harán sus donaciones y también por el autofinanciamiento por parte de los padres de familia, ya que el valor del lonche puede ser destinado para cubrir algunos gastos como productos que no hayan sido donados por las instituciones involucradas en el proyecto.

El personal docente formará parte de la preparación de los alimentos y de aportar con algún producto que haga falta que, será como si estaría pagando el valor del refrigerio que se sirven dentro de la jornada laboral.

Una vez llevada a la práctica la presente propuesta puede que requiera no mayores gastos, por el momento se presentan los siguientes:

**Tabla 15.** Recursos financieros para implementar la propuesta

<b>Descripción</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
Materiales de oficina		25,00
Gastos de refrigerio, charlas y talleres 1 por paralelo	20,00	60,00
Gastos de productos faltantes en las donaciones		10,00
Gastos varios	20,00	20,00
<b>Total</b>		<b>115,00</b>

Echeverría (2022)

### **Impacto**

Al ser un proyecto que recae en estudiantes adolescentes de una institución educativa fiscal, tiene un impacto importante en la sociedad estudiantil y en general, ya que, este modelo puede ser tomado en otras instituciones de la localidad y de la región. Esta propuesta se basa en implementar una alimentación equilibrada de acuerdo a las sugerencias de GABAS-Ecuador, como se ha señalado en la presente propuesta y de que este a su vez, refleje los resultados en mantener una población estudiantil saludable y que puede responder física e intelectualmente a los retos académicos en que se encuentre.

## **Cronograma**

A continuación, se presenta las actividades que se realizarán tanto para los hábitos alimentarios como para el refuerzo académico, el mismo que tendrá una duración piloto de 3 meses, para los estudiantes de la Unidad Educativa fiscal del Cantón Milagro del presente año lectivo 2022-2023.

**Tabla 16.** Cronograma de actividades propuestas

Descripción	1				2				3				4			
	<u>Meses</u>															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	<u>Semanas</u>															
Socializar el proyecto a toda la comunidad estudiantil	█															
Preparación de la logística para la vinculación entre instituciones comprometidas con el proyecto	█															
Reclutamiento del recurso humano para el proyecto	█															
Elección de la población estudiantil que formará parte del proyecto	█															
Verificación de las actividades propuesta	█															
Elaboración de actas de compromiso con padres y estudiantes de la institución educativa	█															
Ejecución del proyecto mes 1	█															
Rediseño o ajustes de posibles cambios	█															
Ejecución del proyecto mes 2	█															
Rediseño o ajustes de posibles cambios	█															
Ejecución del proyecto mes 3	█															
Revisión y sistematización de los resultados obtenidos	█															
Presentación de la conclusión de los resultados	█															

Echeverría (2022)

## Anexo 2

**Tabla 17.** Consumo de alimentos diarios

Grupos de alimentos	Al día									
	1 vez		2 veces		3 veces		4 veces		5 veces	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Lácteos enteros	24	25%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%
Lácteos semi/desnatados	7	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Huevos	49	51%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Carnes magras	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Carnes grasas	13	14%	5	5%	3	3%	0	0%	0	0%
Pescado blanco	18	19%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%
Pescado azul	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Verduras	41	43%	7	7%	3	3%	0	0%	0	0%
Frutas	26	27%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Frutos secos	19	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Legumbres	13	14%	12	13%	0	0%	0	0%	0	0%
Aceite de Oliva	19	20%	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%
Otras Grasas	13	14%	10	10%	0	0%	0	0%	0	0%
Cereales refinados	17	18%	8	8%	7	7%	0	0%	0	0%
Cereales integrales	3	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Repostería industrial	46	48%	12	13%	0	0%	0	0%	0	0%
Azúcares	24	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Agua	27	28%	18	19%	34	35%	10	10%	6	6%

Echeverría (2022)

**Tabla 18.** Consumo de alimentos al mes, semanal, diario y nunca

Grupos de alimentos	CONSUMO MEDIO																									
	Nunca o casi nunca		Al mes						A la semana								Al día									
			1 vez		2 veces		3 veces		1 vez		2 veces		3 veces		4 veces		1 vez		2 veces		3 veces		4 veces		5 veces	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Lácteos enteros	10	10%	9	9%	7	7%	9	9%	0	0%	5	5%	22	23%	8	8%	24	25%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%
Lácteos semi/desnatados	53	55%	8	8%	9	9%	9	9%	5	5%	5	5%	0	0%	0	0%	7	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Huevos	9	9%	0	0%	0	0%	17	18%	0	0%	0	0%	21	22%	0	0%	49	51%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Carnes magras	49	51%	12	13%	7	7%	14	15%	7	7%	0	0%	5	5%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Carnes grasas	21	22%	11	11%	0	0%	0	0%	29	30%	14	15%	0	0%	0	0%	13	14%	5	5%	3	3%	0	0%	0	0%
Pescado blanco	20	21%	17	18%	4	4%	0	0%	31	32%	2	2%	2	2%	0	0%	18	19%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%
Pescado azul	89	93%	4	4%	2	2%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Verduras	10	10%	19	20%	0	0%	0	0%	16	17%	0	0%	0	0%	0	0%	41	43%	7	7%	3	3%	0	0%	0	0%
Frutas	0	0%	0	0%	0	0%	5	5%	12	13%	21	22%	31	32%	0	0%	26	27%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Frutos secos	43	45%	13	14%	7	7%	0	0%	14	15%	0	0%	0	0%	0	0%	19	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Legumbres	25	26%	16	17%	0	0%	0	0%	12	13%	18	19%	0	0%	0	0%	13	14%	12	13%	0	0%	0	0%	0	0%
Aceite de Oliva	47	49%	12	13%	0	0%	0	0%	8	8%	6	6%	0	0%	0	0%	19	20%	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%
Otras Grasas	23	24%	17	18%	5	5%	1	1%	24	25%	1	1%	2	2%	0	0%	13	14%	10	10%	0	0%	0	0%	0	0%
Cereales refinados	7	7%	7	7%	9	9%	12	13%	10	10%	11	11%	8	8%	0	0%	17	18%	8	8%	7	7%	0	0%	0	0%
Cereales integrales	44	46%	4	4%	6	6%	12	13%	10	10%	13	14%	4	4%	0	0%	3	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Repostería industrial	8	8%	0	0%	0	0%	0	0%	12	13%	18	19%	0	0%	0	0%	46	48%	12	13%	0	0%	0	0%	0	0%
Azúcares	12	13%	9	9%	7	7%	0	0%	29	30%	15	16%	0	0%	0	0%	24	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Agua	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	27	28%	18	19%	34	35%	10	10%	6	6%

Echeverría (2022)

**Tabla 19.** Resultados de la Media de Alimentos con la asignatura Matemáticas

		Matemáticas			Total
		Bueno	Muy Bueno	Excelente	
Media de Alimentos	Deficiente	6	21	1	28
	Regular	3	43	11	57
	Bueno	0	6	5	11
Total		9	70	17	96

Echeverría (2022)

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,998 <sup>a</sup>	4	0,005
Razón de verosimilitud	15,196	4	0,004
Asociación lineal por lineal	3,581	1	0,000
N de casos válidos	96		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,03.

Echeverría (2022)

**Tabla 20.** Resultados de la Media de Alimentos con la asignatura de Lengua

**Tabla cruzada**

Recuento		Lengua				Total
		Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
Media de Alimentos	Deficiente	0	6	18	4	28
	Regular	1	9	44	3	57
	Bueno	0	0	5	6	11
Total		1	15	67	13	96

Echeverría (2022)

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,064 <sup>a</sup>	6	,002
Razón de verosimilitud	18,122	6	,006
Asociación lineal por lineal	4,409	1	,036
N de casos válidos	96		

a. 7 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,11.

Echeverría (2022)

**Tabla 21.** Resultados de la Media de Alimentos con la asignatura de Ciencias Naturales

**Tabla cruzada**

Recuento		Ciencias Naturales			Total
		Bueno	Muy Bueno	Excelente	
Media de Alimentos	Deficiente	4	22	2	28
	Regular	4	39	14	57
	Bueno	0	7	4	11
Total		8	68	20	96

Echeverría (2022)

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,762 <sup>a</sup>	4	0,049
Razón de verosimilitud	8,080	4	0,009
Asociación lineal por lineal	6,576	1	0,010
N de casos válidos	96		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,92.

Echeverría (2022)

**Tabla 22. Medias hábitos alimentarios con rendimiento académico**

**Tabla cruzada**

Recuento		Promedio General de Notas			Total
		Bueno	Muy Bueno	Excelente	
<b>Hábitos alimentarios</b>					
Media de Alimentos	Deficiente	5	23	0	28
	Regular	3	54	0	57
	Bueno	0	7	4	11
Total		8	84	4	96

Echeverría (2022)

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	36,667 <sup>a</sup>	4	0,000
Razón de verosimilitud	23,413	4	0,000
Asociación lineal por lineal	15,336	1	0,000
N de casos válidos	96		

a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,46.

Echeverría (2022)

**Figura 6.** Explicación del instrumento al grupo de adolescentes



Echeverría (2022)

**Figura 7.** Aplicación del instrumento



Echeverría (2022)

**Figura 8.** Explicando a otro grupo de adolescentes el instrumento



Echeverría (2022)

**Figura 9.** Aplicación del instrumento



Echeverría (2022)