



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,**  
**HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**  
**CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**Título:**

Guía nutricional para fortalecer el neuro aprendizaje en los estudiantes de octavo año de la escuela de educación básica “3 de Diciembre”, Catacocha en el periodo lectivo 2021 - 2022”.

**Trabajo de titulación para optar por el título de:**  
Licenciada en Ciencias de la Educación Básica

**Autor/a:**

Riofrio Paladines María Eugenia

**Tutor/a:**

Mgs. Gladys Patricia Bonilla G.

**Riobamba – Ecuador. 2022**

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La responsabilidad del contenido del presente trabajo de investigación, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, profesor de Educación Básica. Sobre, **GUIA NUTRICIONAL PARA FORTALECER EL NEURO APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “3 DE DICIEMBRE”, CATACOCHA EN EL PERIODO LECTIVO 2021 - 2022**”, pertenece a María Eugenia Riofrio Paladines, con cédula de identidad N.º 1150799078 y el dominio erudito le corresponde a la Universidad Nacional de Chimborazo.



**María Eugenia Riofrio Paladines**

**C.I. 1150799078**

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Yo, **Magister Gladys Patricia Bonilla** TUTOR DE LA TESIS Y DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

### **CERTÍFICO:**

Que la investigación, con el tema **GUÍA NUTRICIONAL PARA FORTALECER EL NEURO APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “3 DE DICIEMBRE”, CATACOCHA EN EL PERIODO LECTIVO 2021 - 2022”**.

Realizado por la señorita **María Eugenia Riofrio Paladines**, de la carrera de **Licenciatura en Educación Básica** es el resultado de un proceso técnicamente estructurado, asesoramiento y valoración permanente; por lo tanto, cumple con todos los parámetros teóricos metodológicos exigidos por la reglamentación pertinente, para su presentación y sustentación ante los miembros del tribunal correspondiente.



**Mgs. Gladys Patricia Bonilla G.**

**TUTOR/A**

## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal revisan y aprueban el informe de investigación, con el título, **GUIA NUTRICIONAL PARA FORTALECER EL NEURO APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "3 DE DICIEMBRE", CATACOCHA EN EL PERIODO LECTIVO 2021 - 2022**". Trabajo de tesis de la carrera de licenciatura en Educación Básica aprobado a nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo por el siguiente tribunal examinador de la estudiante: **María Eugenia Riofrio Paladines**

De conformidad a la normativa aplicada firmamos, en Riobamba 18 de noviembre de 2022

Dr. Oliver Jara  
Presidente del tribunal



Mgs. Patricia Vera  
Miembro del tribunal



Mgs. Paco Janeta  
Miembro del tribunal



# CERTIFICADO ANTIPLAGIO



Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



## CERTIFICACIÓN

Que, **RIOFRIO PALADINES MARÍA EUGENIA** con CC: **1150799078**, estudiante de la Carrera de **LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA (vigente)**, Facultad **DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGIAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **"GUÍA NUTRICIONAL PARA FORTALECER EL NEURO APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "3 DE DICIEMBRE", CATACOCCHA EN EL PERIODO LECTIVO 2021 - 2022"**, cumple con el **0%**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **OURIGINAL**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, **07 de NOVIEMBRE de 2022**



GLADYS PATRICIA  
BONILLA  
GONZÁLEZ

Mgs. Gladys Patricia Bonilla González  
**TUTOR (A)**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

A mis padres, hermanos y sobrinos por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a la Mgs. Gladys Bonilla tutora de mi proyecto por abrirme las puertas y compartir sus conocimientos.

**María Eugenia Riofrio Paladines**

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi profundo agradecimiento a mi familia por el apoyo incondicional que me brindan día a día.

A los docentes de la Universidad Nacional de Chimborazo, por ayudar en el desarrollo durante el proceso de aprendizaje

A mi tutora Mgs. Gladys Patricia Bonilla, por ayudarme en este arduo proceso, motivándome para culminar con éxito el trabajo de titulación.

**María Eugenia Riofrio Paladines**

## ÍNDICE GENERAL

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	2
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	3
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL .....	4
CERTIFICADO ANTIPLAGIO .....	5
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTO .....	7
ÍNDICE GENERAL .....	8
ÍNDICE DE TABLAS.....	11
ÍNDICE DE FIGURAS .....	12
ÍNDICE DE ANEXOS .....	13
RESUMEN .....	14
ABSTRACT .....	15
CAPITULO I.....	16
1. INTRODUCCIÓN.....	16
1.1 Problema de investigación .....	17
<b>1.1.1 Formulación del problema .....</b>	<b>18</b>
<b>1.1.2 Preguntas de investigación .....</b>	<b>18</b>
1.2 Justificación .....	19
1.3 OBJETIVOS .....	19
<b>1.3.1 Objetivo General:.....</b>	<b>19</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos: .....</b>	<b>19</b>
CAPÍTULO II.....	20
2. MARCO TEÓRICO .....	20
2.1 Antecedentes.....	20
2.2 Alimentación.....	21
<b>2.2.1 Nutrición .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.2 Guía nutricional saludable .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2.3 Importancia guía nutricional .....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.4 Grupos Alimentarios .....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.5 Horario de alimentación.....</b>	<b>26</b>
<b>2.2.6 Perfil o requerimientos nutricionales en el adolescente .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.7 Adolescencia .....</b>	<b>27</b>



2.2.8	<b>Necesidades nutritivas .....</b>	<b>27</b>
2.2.9	<b>Macro y micronutrientes para la maduración cerebral .....</b>	<b>28</b>
2.3	Neuro aprendizaje .....	28
2.3.1	<b>Beneficios del neuro aprendizaje .....</b>	<b>29</b>
2.3.2	<b>Desarrollos de talento .....</b>	<b>29</b>
2.3.3	<b>Funciones cerebrales.....</b>	<b>29</b>
2.3.4	<b>Elementos del neuro aprendizajes .....</b>	<b>30</b>
2.3.5	<b>Acetilcolina .....</b>	<b>30</b>
2.3.6	<b>Norepinefrina .....</b>	<b>30</b>
2.3.7	<b>Serotonina .....</b>	<b>30</b>
2.3.8	<b>Tipos de inteligencia .....</b>	<b>31</b>
2.3.9	<b>Estilos de aprendizaje .....</b>	<b>32</b>
2.3.10	<b>Características del cerebro humano.....</b>	<b>34</b>
2.3.11	<b>Emociones inteligencia emocional .....</b>	<b>34</b>
2.3.12	<b>El cerebro en los procesos de aprendizaje .....</b>	<b>35</b>
CAPÍTULO III .....		36
3.	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>36</b>
3.1	Enfoque de la investigación .....	36
3.2	Diseño de la investigación .....	36
3.3	Tipo de investigación.....	36
3.3.1	<b>Por el nivel o alcance.....</b>	<b>36</b>
3.3.2	<b>Por los objetivos: .....</b>	<b>36</b>
3.3.3	<b>Por el lugar: .....</b>	<b>36</b>
3.4	Tipos de estudio .....	37
3.4.1	<b>Estudio transversal .....</b>	<b>37</b>
3.5	Métodos .....	37
3.5.1	<b>Método deductivo.....</b>	<b>37</b>
3.6	Población y muestra.....	37
3.6.1	<b>Población.....</b>	<b>37</b>
3.6.2	<b>Muestra .....</b>	<b>37</b>
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	38
3.7.1	<b>Técnicas.....</b>	<b>38</b>
3.7.2	<b>Instrumento .....</b>	<b>38</b>

3.8	Técnicas para procesamiento de interpretación de datos .....	38
	CAPITULO IV .....	39
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	39
	CAPITULO V .....	52
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	52
5.1	Conclusiones .....	52
5.2	RECOMENDACIONES .....	53
	CAPÍTULO VI .....	54
6.	PROPUESTA .....	54
	BIBLIOGRAFÍA .....	83
	APÉNDICE Y ANEXOS .....	87
6.1	F M.....	89
6.2	DIA TIPICO Y/O RECORDATORIO DE 24 HORAS .....	90

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Muestra .....	37
Tabla 2 Datos informativos.....	39
Tabla 3 Edad de los estudiantes.....	40
Tabla 4 Género .....	41
Tabla 5 IMC .....	42
Tabla 6 Alimentos que consumen los estudiantes .....	43
Tabla 7 Alimentos que consumen los estudiantes .....	44
Tabla 8 Evaluación Dietética.....	45
Tabla 9 Calificación de los estudiantes .....	45
Tabla 10 Porcentaje de calificaciones .....	47
Tabla 11 IMC de los estudiantes .....	48
Tabla 12 Calificaciones de los estudiantes .....	49
Tabla 13 IMC .....	51

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Edad de los estudiantes .....	40
Figura 2 Género .....	41
Figura 3 Alimentos que consumen los estudiantes.....	44
Figura 4 Porcentaje de calificaciones .....	47
Figura 5 IMC de estudiantes.....	49
Figura 6 Porcentaje de calificaciones .....	51

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Aprobación del Tema y Tutor.....	87
Anexo 2 Aprobación del Perfil del Proyecto.....	88
Anexo 3 Instrumentos de Recolección de Datos .....	89
Anexo 4 Evidencias fotográficas .....	93

## RESUMEN

El neuro aprendizaje, es considerado como una ciencia que proporciona al cerebro distintos conocimientos, por lo que es considerado como órgano de aprendizaje. La presente investigación tiene como objetivo determinar el impacto de la guía nutricional en el neuro aprendizaje en los estudiantes del octavo año de la escuela de Educación Básica “3 De diciembre” durante el año lectivo 2021- 2022, perteneciente a la Provincia de Loja, fue un estudio de carácter mixto ya que se utilizó el instrumento de historia clínica nutricional y lista de cotejo para conocer el neuro aprendizaje. La población a la que se le aplicó el instrumento estuvo formada por 34 estudiantes comprendidos entre las edades de 11 a 14 años.; de ellos, 14 son de género femenino y 20 de género masculino, en las respuestas obtenidas que el 21% corresponde a bajo peso en el género masculino seguido del 15% en las mujeres. Sin embargo, el 18% de hombres presentan obesidad y el 6% sobrepeso y el 10% presentan un peso normal. Al aplicar la guía nutricional presento un 89% de los estudiantes con un peso normal es decir presento una mejoría en su estilo alimenticio por lo que fue positiva la intervención de la guía nutricional y el complemento de proteínas, hidratos de carbono, fibras y grasas. Al concluir, mediante las calificaciones obtenida antes y después de la guía nutricional a través de las calificaciones obtenidas los estudiantes presentaron un bajo desarrollo presentando el 53% alcanza los aprendizajes requeridos (PAR); al momento de intervenir con los estudiantes la guía nutricional el 88% domina los aprendizajes requeridos (DAR) mejorando de tal manera los procesos de aprendizaje asegurando una buena formación nutricional.

**Palabras claves:** Neuro Aprendizaje, Alimentación, Guía Nutricional, Nutrientes, Saludable.

## ABSTRACT

Neuro learning is considered a science that provides the brain with different knowledge, so it is considered an organ of learning. The objective of this research is to determine the impact of the nutritional guide on neuro-learning in eighth-year students of the "December 3" Basic Education school during the 2021-2022 school year, belonging to the Province of Loja, was a mixed study since the nutritional clinical history instrument and checklist were used to know neuro learning. The instrument was applied to a population of 34 students between the ages of 11 and 14 years; 14 are female, and 20 are male. In the responses obtained that 21% corresponds to low weight in the male gender, followed by 15% in women. However, 18% of men are obese, 6% are overweight, and 10% are average weight. When applying the nutritional guide, 89% of the students had an average weight; that is, they presented an improvement in their eating style, so the intervention of the nutritional guide and the complement of proteins, carbohydrates, fibers, and fats was positive. In the end, through the qualifications obtained before and after the nutritional guide through the qualifications obtained, the students presented a low development, presenting 53% reaching the required learning (PAR); At the time of intervening with the students, the nutritional guide, 88% dominated the required learning (DAR), thus improving the learning process, ensuring good nutritional training.

**Keywords:** Neuro Learning, Food, Nutritional Guide, Nutrients, Healthy.

DARIO  
JAVIER  
CUTIOPALA  
A LEON



Procedido  
digitalmente por  
DARIO JAVIER  
CUTIOPALA LEON  
Fecha: 2022.11.14  
11:03:49 -0700

Reviewed by:  
Lic. Dario Javier Cutiopala Leon  
**ENGLISH PROFESSOR**  
c.c. 0604581066

# CAPITULO I

## INTRODUCCIÓN

El neuro aprendizaje trata sobre el funcionamiento del cerebro en los procesos de aprendizaje, involucrando todo el cuerpo y el cerebro, quien es receptor de estímulos y se encarga de procesar información, registrar, sistematizar, emitir respuestas, además de otras funciones. Las principales funciones o más utilizadas son: percepción, atención, pensamiento, memoria y lenguaje, puesto que el ser humano para aprender siempre observa, lee, escucha y mira. Siendo la parte del cerebro la más importante para el desarrollo de aprendizaje y el cual se ve afectado debido a la falta de nutrientes que necesita el adolescente, plantee como objetivo una guía saludable como una nueva estrategia para promover una nutrición saludable y mantener una vida de calidad, además de realizar un aprendizaje significativo, donde se establecerá alimentos saludables para preparar desayunos, almuerzos y meriendas, buscando de esa forma mejorar el acceso al derecho a la alimentación adecuada para los jóvenes.

El neuro aprendizaje requiere ser incorporadas en todos y cada una de las instituciones educativas, de manera que permita facilitar la enseñanza-aprendizaje como un proceso innovador, así también creativo en el fortalecimiento de las habilidades y destrezas en el aula de clases. Tiene como propósito conocer adecuadamente sobre el órgano que es responsable del aprendizaje es decir saber cómo funciona y aprende el cerebro logrando reflexionar sobre aspectos que influyen en el proceso de aprendizaje con la finalidad de desarrollar al estudiante como un individuo autónomo y crítico.

La Guía Nutricional tiene como propósito promover una alimentación rica en vitaminas considerando un consumo alimentario completo, sobre todo saludable, con alimentos variados que se encuentren culturalmente aceptados en la población, de manera que se espera evitar problemas de desnutrición a su vez prevenir enfermedades a un futuro. La alimentación balanceada permitirá seleccionar ciertos alimentos de cada grupo que consta en la pirámide nutricional con la proporción de acuerdo con la edad es importante incluir alimentos de cada grupo de forma diaria en la que se encuentre variedad y proporción para un óptimo rendimiento.

Para comprender la información de esta investigación se dividió de la siguiente manera:

El Capítulo I detalla la problematización, justificación, formulación del problema, objetivos generales así también como los específicos.

En el Capítulo II desarrollo de la investigación del marco teórico, que se encuentra analizada por el proceso de investigación y recopilación de contenidos científicos debidamente autorizadas, en revistas, libros, páginas web importantes que permitan defender los contenidos que se encuentran en el documento.



En el Capítulo III da a conocer la metodología, presentando un enfoque mixto, diseño no experimental y tipo de investigación, por el nivel y alcance, descriptiva; por los objetivos, aplicada; por el lugar bibliográfico y de campo; además de métodos, técnicas e instrumentos de evaluación utilizados en los datos recopilados.

En el Capítulo IV permitirá especificar los resultados alcanzados mediante la aplicación de una historia clínica antes y después de haber aplicado la guía nutricional en los estudiantes de octavo año de la escuela de educación básica “3 de Diciembre”, Catacocha en el periodo lectivo 2021 - 2022”. Por lo que, mediante la información recopilada se desarrolló cuadros y gráficos estadísticos para posterior realizar el análisis e interpretación de datos.

En el Capítulo V detalla las conclusiones y recomendaciones, que da a conocer aspectos relevantes obtenidos en el proceso de desarrollo de la investigación.

En el Capítulo VI se detalla la propuesta, donde plantaremos el diseño de la guía de nutrición y alimentación para el adolescente que permitieran fortalecer el desarrollo de las variables a estudiar en los estudiantes considerado y generando nuevos aprendizajes.

Finalmente encontramos la bibliografía utilizada, así como los anexos o evidencias de la realización de la investigación.

## **2.1 Problema de investigación**

A nivel mundial, desde Islandia hasta India y desde Nicaragua hasta Nueva Zelanda, todos los países del mundo han desarrollado guías nutricionales encaminadas a fomentar la buena nutrición dentro de sus fronteras. Aunque normalmente estas guías contribuyen a brindarle mayores posibilidades para el desarrollo físico, intelectual, emocional, integral, beneficiando a sus conocimientos, salud, higiene y necesidades y puedan lograr el éxito. Uno de los problemas que ocasiona y son más evidentes de la mala alimentación es la falta de motivación, falta de interés de las clases, no atiende, se olvida de las cosas, no tolera el fracaso, y no le gusta resolver problemas que presentan en las escuelas, por lo cual desarrollamos como propósito estructurar una guía alimenticia para un mes, esta guía nutricional fortalecerá el trabajo de los jóvenes y al mismo tiempo permitirá cambiar los efectos negativos de la mala alimentación (OMS, 2018).

En América latina, las metodologías utilizadas en la enseñanza-aprendizaje que se encuentran adoptadas de manera habitual en los diversos niveles educativos, se encuentran encaminadas a sufrir cambios en las prácticas en la educación. En las investigaciones interdisciplinarias en el neuro aprendizaje, la educación se encuentra desafiada a dar respuesta con actividades innovadoras durante la formación, a partir de su capacidad, como en su actualización. Las guías nutricionales cuentan con cierta problemática con respecto a las grasas comestibles, por lo que se han visto obligados a afrontar las enfermedades como cardíacas, obesidad, diabetes, lo cual han comprendido la necesidad de desarrollar pautas para orientar al consumidor sobre la adecuada elección en los alimentos a consumir e

incorporar comportamientos alimentarios correctos, el mensaje a interactuar será importante al momento de transmitir un equilibrio entre la ingesta combinado con el ejercicio físico (Torres et al., 2019).

En el Ecuador establece los tiempos para el recreo, momento en el cual los estudiantes ingieren alimentos saludables en la que se debe estimular la oferta de una alimentación saludable, cumpliendo un control al implementar estrategias de información para el consumo adecuado de alimentos. El contenido alimenticio de alto valor nutritivo evitara ciertos alimentos procesados como la sal, azúcar y grasas saturadas y bebidas con alto porcentaje de azúcares. Así también, el Ministerio de Educación del Ecuador promociona una guía nutricional que no se encuentra entendible ni accesible al bolsillo de los hogares por lo que es necesario adaptar medidas que logren combinar alimentos que cuente cada estudiante de manera que serán de gran beneficio para llevar a cabo una dieta equilibrada (Rosado y Samaniego, 2018).

En la escuela de educación básica “3 de Diciembre” de la provincia de Loja, se logró identificar una mala alimentación y el desconocimiento por el adolescente, provocando el déficit de aprendizaje, del lenguaje, de la memoria, de la motivación, entre otras. Es preciso mencionar la importancia al comprender que el cerebro cumple con funciones indispensables para adquirir nuevos conocimientos por lo que es necesario complementar una adecuada nutrición para contar con adolescentes activos, participativos, innovadores, con el propósito de fortalecer su creatividad con disposición a trabajar en el aula de clase.

Por lo antes mencionado, una alimentación sana debe ser valorizada y adecuarse a la ingesta diaria, debe ser variada y saludable, para mejorar así su participación en el neuro aprendizaje en el campo educativo y en el hogar, de manera que facilitará a través del desarrollo de hábitos saludables, para mejorar el rendimiento escolar, donde los estudiantes serán más activos, con disposición física y mental para interactuar, poder pensar, analizar, opinar, reflexionar, demostrando de esta manera su calidad de aprendizaje. La alimentación ha sido a lo largo de la historia un tema de preocupación para el ser humano; los avances científicos en el desarrollo del aprendizaje permiten tener en cuenta la utilización adecuada de los alimentos para conseguir una alimentación equilibrada y balancea capaz de cubrir todas las necesidades que necesita el organismo.

### **2.1.1 Formulación del problema**

¿De qué manera la guía nutricional impacta el neuro aprendizaje en los estudiantes de octavo año de la escuela de educación básica “3 de Diciembre”, Catacocha en el periodo lectivo 2021-2022?

### **2.1.2 Preguntas de investigación**

- ¿Cómo las proteínas, hidratos de carbono, fibras y grasas mejoran el neuro aprendizaje?
- ¿Cómo las vitaminas y minerales mejoran el neuro aprendizaje?

## **2.2 Justificación**

La investigación permitió establecer la relación que existe entre la guía nutricional y el neuro aprendizaje de los estudiantes de octavo año de educación básica superior, ya que la alimentación es un medio para un buen desarrollo tanto físico como emocional e intelectual, además una alimentación saludable es la que aporta con todos los nutrientes esenciales que nuestro cerebro necesita para realizar sus funciones.

Esta investigación es de gran impacto en el ámbito educativo, porque aporta un instrumento de aprendizaje, como es la guía de nutrición y alimentación para el adolescente, en la cual se manifiesta la cantidad necesaria de alimentos que el adolescente debe consumir y las horas adecuadas para cada comida.

La investigación es muy interesante por los resultados obtenidos después de la aplicación de la guía nutricional, porque nos permitió buscar soluciones alimenticias que estén adecuadas para cada estudiante.

La investigación es factible porque se cuenta con información bibliográfica suficiente, la apertura y apoyo de la Escuela de Educación Básica “3 de Diciembre”, además se cuenta con la colaboración primordial de los estudiantes y docentes para la elaboración de esta investigación.

Los beneficiarios de esta investigación serán los estudiantes de 11 a 14 años de la Escuela de Educación Básica “3 de diciembre”, además los beneficiarios indirectos serán toda la comunidad educativa y la sociedad en general por ser un tema de gran relevancia en el ámbito educativo.

La investigación se considera pertinente, ya que el neuro aprendizaje presenta problemas que es ocasionado debido a la desinformación y de la mala alimentación por lo que considero importante aportar a la solución de la problemática con el fin de que los estudiantes mejoren su calidad educativa.

## **2.3 OBJETIVOS**

### **2.3.1 Objetivo General:**

- Determinar el impacto de la Guía Nutricional en el Neuro Aprendizaje en los estudiantes del octavo año de la escuela de Educación Básica “3 De diciembre” durante el año lectivo 2021- 2022, perteneciente a la Provincia de Loja.

### **2.3.2 Objetivos Específicos:**

- Demostrar como las proteínas, hidratos de carbono, fibras y grasas mejoran el neuro aprendizaje.
- Demostrar como las vitaminas y minerales mejoran el neuro aprendizaje

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Antecedentes

La investigación realizada por Raquel Guevara, José Urchaga, Fernando Alonso, en una Universidad Pontificia de Salamanca, en Salamanca España; los autores Guevara et al., (2021) concluyen que una adecuada alimentación permitirá influir en el estado de salud de cada una de personas, por lo que en los periodos de la infancia y adolescencia etapas clave para alcanzar un buen desarrollo. Además, señala que una alimentación inadecuada en la primera infancia es uno de los principales factores de riesgo de mala salud a lo largo de la vida, encontrándose además directamente relacionada con la aparición de enfermedades crónicas en la adultez. La alimentación forma parte del crecimiento y salud de cada persona, por lo que desde la niñez deben llevar una alimentación adecuada ya que influye netamente en su crecimiento.

Por otra parte la investigación realizada en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en México, la autora Cortés (2021) concluye que los jóvenes que no cuentan con una dieta conformada por alimentos saludables no logran estar bien nutridos, por lo que es necesario mencionar que carecerán de proteína, vitaminas y minerales propios de cada alimento; es preciso mencionar que los estudiantes consumen un alto porcentaje de carbohidratos, así también como grasas saturadas y azúcares refinadas, presentando en el grupo estudiado el 90% de enfermedades a causa de la mala alimentación. Así también, no consumen verduras tampoco frutas, por lo que mencionaron que no lo consumieron desde tempranas edades. De manera que afecta en el rendimiento académico, social, estado físico y emocional. Por lo consiguiente, necesitamos de una buena alimentación, que está integrada de vitaminas, proteínas, minerales, grasas, fibras, que sean de gran aporte para el cuerpo de tal manera evitará enfermedades crónicas.

Así también, en la Corporación Universitaria Adventista de la Facultad de Ciencias de la Educación en Colombia en la investigación denominada: Neuro aprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis; los autores Pherez et al., (2018) concluye que el innovar el modelo tradicionalista permitirá formar a un neuro educador, puesto que actualmente se requiere de nuevas estrategias que son de gran aporte para la neurociencia cognitiva, de modo que permitirá tomar acciones en la educación actual para la reestructuración e innovación tecnológica, de manera que fortalecerá la adquisición de nuevos aprendizajes que logran formar futuros ciudadanos con una conexión entre las funciones del cerebro llamado el neuro aprendizaje, de esta conexión nace el conocimiento, a base de aprendizajes que motiven al estudiante como los juegos, el baile, experimentos, además de la utilización del método de aprendizaje significativo, para que nos brinden conocimientos a largo plazo.

Otro estudio efectuado en la Universidad Estatal de Milagro, con el tema denominado: Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de

los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador; manifestaron que una mala alimentación a un futuro traerá ciertas consecuencias en su vida como el bajo rendimiento académico, falta de atención, dificultad para concentrarse, no proporciona una buena comunicación, imposibilidad de razonar de manera. Es por ello por lo que es necesario mencionar que una buena alimentación ejerce un rol fundamental para el desarrollo intelectual, como físico y social, cumpliendo una línea de defensa para evitar enfermedades. De manera que la investigación permitió conocer la importancia que tiene la alimentación equilibrada e integral en los estudiantes ecuatorianos mejorando las condiciones físicas, razonamiento, desempeño intelectual (Núñez et al., 2017). La malnutrición es un problema desde la niñez que es desde donde empieza, los niños malnutridos tienen dificultad a la hora de aprender, pasan distraídos, tienen malas notas, se distraen con cualquier cosa, no se dan a entender, no se adaptan ni a personas ni a ambientes de aprendizaje, mostrando así sus debilidades intelectuales, físicas y sociales.

Para finalizar un estudio realizado en la Universidad Nacional de Chimborazo, en la ciudad de Riobamba con el título denominado: La nutrición y el proceso neuro aprendizaje en los de los estudiantes de la Unidad Educativa Carlos Cisneros, de la ciudad de Riobamba, periodo 2020 – 2021. La autora (Tinoco, 2021) Concluyen que la alimentación que es estructurada de mejora manera ayudara en el proceso de neuro aprendizaje que permitió fortalecer el desarrollo funcional en el aprendizaje. Por lo antes mencionado, el estudio permitirá a los estudiantes a considerar la importancia de la alimentación para adquirir un buen aprendizaje ya que mantiene con energía en las clases de manera que lograron estar atentos con predisposición de alcanzar nuevos conocimientos que facilita la formación de personas con habilidades de autonomía para que solucionen problemas por sí mismos, considerando la importancia en el desarrollo de su inteligencia. La estrategia del neuro aprendizaje es primordial a la hora de solucionar problemas en las habilidades autónomas de los estudiantes, ayudan a que se solucionen aquellos inconvenientes.

En la Escuela de educación básica “23 De Diciembre”, en un acercamiento se logró observar las deficiencias de los alumnos en el aula de clase, además, cabe mencionar el desinterés para aprender nuevos temas, sueño, baja creatividad, no son participativos, así como también los hábitos alimenticios bajan el rendimiento académico en cada uno de los estudiantes.

### **3.2 Alimentación**

La alimentación es considerada como un fenómeno biológico por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) señala que la alimentación es considerada por una ciencia compleja como expresión histórica, social y cultural, que además se relaciona con los métodos de salud y nutrición. La alimentación está relacionada con las tradiciones y costumbres en determinados contextos, la cual se define como las relaciones de producción, distribución y alimentación saludable.

La alimentación, constituida como una dieta saludable será de gran beneficio para el organismo por lo que ayuda a protegernos de la malnutrición en todos sus aspectos, evitando

enfermedades como la diabetes, cerebrovasculares entre otros. Una alimentación forma parte del desarrollo de los estudiantes, en la dieta diaria de alimentos naturales debe estar compuesto de proteínas, minerales, frutas y verduras; los productos de origen animal por lo que preferentemente se debe consumir frescos y en buen estado de tal manera obtendrá beneficios para la salud en los estudiantes (Pañaloza, 2021).

Según De Garine (2016) menciona que “La alimentación es considerada como la acción y efecto de alimentarse, el cual los seres vivos logran consumir diferentes alimentos para obtener nutrientes necesarios para realizar todas y cada una de las actividades del diario vivir” (p. 184). Los alimentos deben ser consumidos con el propósito de aportar los nutrientes suficientes en su comida; es decir, crean hábitos alimentarios poniendo en práctica los alimentos esenciales, por lo que independientemente la calidad y el aporte nutricional deben ser equilibrados en la sociedad.

Por lo antes mencionado, una adecuada alimentación permitirá mejorar los rendimientos en la enseñanza-aprendizaje incrementando el conocimiento nutricional. Por lo cual, establece como una reducción de la desnutrición crónica; por lo que el buen equilibrio, permitiendo adaptarse a los recursos naturales evitando alimentos no adecuados, lo cual se encuentran ligados a enfermedades, como es el sobrepeso, hipertensión, diversos tipos de cáncer, entre otros. Una alimentación balanceada resultara esencial para obtener una vida plena, evitando así presencia de enfermedades; por lo que es necesario que la alimentación debe contener cantidades de proteínas, vitaminas y minerales.

### **3.2.1 Nutrición**

La OMS (2018) considera que la nutrición es considerada como la ingesta de alimentos requeridos con contenidos dietéticos adecuados para el organismo de cada estudiante. Es importante tener en cuenta la variedad de alimentos con suficiente cantidad para el organismo en la que deberá incluir un régimen de ejercicio físico diario para fortalecer la salud. Es preciso manifestar que la mala nutrición reducirá el sistema inmune del organismo, aumenta el riesgo de sufrir enfermedades, alterando el desarrollo físico disminuyendo el rendimiento académico.

La nutrición va más allá de comer, es considerado como un proceso integral que está definido como “los nutrientes que componen los alimentos, e implica procesos que ocurre en el cuerpo humano, al consumir y consumir alimentos, mediante la obtención, deglución y digestión de nutrimentos adecuados para el organismo” (Ramos, 2012, p. 672). De manera, que los seres humanos deberán incluir una dieta diaria balanceada, todo ello debe radicar en el tipo de dieta que debe consumir cada estudiante de acuerdo a la edad, estatura, peso. La nutrición toma en cuenta aspectos relevantes de los nutrimentos para la nutrición, por lo que Ibarra et al., (2019) considera los siguientes detalles:

- Los nutrimentos son importantes, por lo que cabe mencionar si uno de éstos no se encuentra presente, es una alerta para que el estudiante pueda contraer una enfermedad.
- Cada nutrimento es diferente y la cantidad que lo requiera.

- Las mediciones antropométricas establecen un diagnóstico nutricional a partir del análisis de acuerdo con la composición corporal de cada individuo.

De acuerdo a lo antes mencionado, una adecuada nutrición logrará conservar las funciones del cuerpo, por lo permitirá crecer y desarrollar de manera apropiada para obtener una vida saludable. Es preciso mencionar que el buen estado nutricional requiere de condiciones fundamentales, en el consumo de alimentos con alto nivel de alimentos nutritivos, por lo que es necesario adquirir conocimientos y habilidades para una buena alimentación considerando el cuidado de los estudiantes elevando el nivel de conocimientos y el aporte académico en las aulas de clase; por lo tanto, permite establecer un claro diagnóstico nutricional acorde a la composición corporal.

### **3.2.2 Guía nutricional saludable**

De acuerdo con el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, el cual manifiesta que tratado en que se dan preceptos para encaminar o dirigir en cosas, espirituales o imprecisas, que son netamente funcionales ( Real Academia de la Lengua, 2022). De manera que proporciona información ordenada, encargada de indicar el procedimiento de las cosas de un tema específico.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2021) señala que una nutrición saludable es de gran importancia para prevenir ciertos factores de riesgo que se encuentran relacionados con la dieta equilibrada que deben consumir de tal manera se evitara el sobrepeso, obesidad, y las enfermedades no transmisibles. Cabe destacar que el consumo de alimentos y bebidas con un alto concentrado de nutrientes que no son de beneficios como la sal, azúcar, grasas saturadas y grasas trans.

Se han asociado a factores de riesgo que se encuentran vinculados a enfermedades como el retraso de crecimiento y enfermedades por deficiencia de nutrientes. La nutrición es fundamental para un adecuado óptimo al funcionamiento y mantenimiento de las condiciones vitales de los seres vivos, ayuda evitar problemas de ansiedad, obesidad, y algunas enfermedades crónicas.

Es por ello que Saludable según el Ministerio de Salud del Ecuador (MSP, 2022) manifiesta que es aquella que proporciona los nutrientes que el cuerpo necesita para mantener el buen funcionamiento del organismo, conservar o restablecer la salud, minimizar el riesgo adquirir enfermedades, de manera que permitirá garantizar ciertos periodos como la reproducción, gestación, lactancia, desarrollo y crecimiento brindando medidas para un óptimo desarrollo. Es decir, es indispensable incluir en la dieta el consumo de frutas, verduras, cereales, alimentos integrales que se puede evidenciar en la pirámide de alimentos, sin embargo, podemos mencionar si realizamos un adecuado plato nutricional cumpliremos una alimentación saludable.

El término saludable nos hace referencia a que nos sirve para conservar o restablecer la salud, puede tratarse de algún alimento o ha de evitar

preocupaciones, conservando el bienestar físico, intelectual y social. Sin embargo, que los estudiantes no presentan anomalías en su salud, por ende, no quiere decir que goza de buena salud, es preciso señalar que todo lo que contribuya a un bienestar saludable permitirá conservar un adecuado estado de salud.

### **3.2.3 Importancia guía nutricional**

#### **Alimentación saludable**

Una alimentación saludable es la base de un buen desarrollo tanto físico como emocional e intelectual, además es la que aporta con todos los nutrientes esenciales que cada individuo requiere para conservar su salud, es decir, para mejorar la calidad de vida es necesario adaptar hábitos alimentarios de esa manera evitara causar enfermedades.

Según varios autores, en un análisis sobre Mejora de la calidad de la dieta y del estado nutricional en la población infantil mediante un programa innovador de educación nutricional en la que una alimentación y una nutrición adecuadas son particularmente importantes durante la infancia. De manera que las preferencias y rechazo hacia ciertos alimentos se encuentran condicionados para mejorar la enseñanza aprendizaje durante los primeros años de vida. Una correcta educación nutricional a temprana edad ayuda a establecer pautas de alimentación saludable y contribuye a prevenir la obesidad infantil (Bibilonia et al, 2017).

En conclusión, una alimentación para ser saludable debe ser variada en alimentos y equilibrada para ayudar a promover la salud y prevenir las enfermedades de nutricionales. Además, al hablar de una alimentación que se puede adaptar en las preparaciones de platos con diferentes tipos de alimentos todos beneficiaran al estudiante para mejorar su calidad de vida, al ser equilibrada permite que las recetas que son preparados se espera la concentración de diversos contenidos ricos en nutrientes que son necesarios para el cuerpo fundamentales para las funciones que son trascendentales.

### **3.2.4 Grupos Alimentarios**

#### **3.2.4.1 Proteínas**

Conformado por componente esenciales en las células para proporcionar en los alimentos, por lo que las funciones que cumple el organismo es importante en el cuerpo, porque son proteínas de origen animal como es la carne, leche, huevo que son esenciales para el funcionamiento adecuado del cuerpo, así mismo, las proteínas utilizadas de origen vegetal son las legumbres frutos secos secas, cereales entre otros., que necesitan para ser complementadas con otros alimentos sanos (Olmedo, 2019).

#### **3.2.4.2 Hidratos de carbono**

Son la principal fuente de energía, en los cuales tenemos la papa, trigo, maíz, arroz, así como en sus derivados como la harina, fideos y pan. Se debe consumir menos de los



hidratos de carbono simples que son los azúcares y mieles que permitirá regular y equilibrar el tránsito intestinal de tal manera evitará complicaciones en la salud (Hernández, 2020).

### **3.2.4.3 Fibras**

Los beneficios presentados para la salud de la ingesta de alimentos utilizados en la dieta diaria de manera que son obtenidas mediante diferentes extractos ricos en fibras, así como alimentos ricos en polifenoles. De manera que son una parte esencial en los alimentos que provienen de origen vegetal que se encuentran visiblemente en el cuidado de la piel, por extractos de cáscara y pulpa; que ayudan a disminuir los altos contenidos de colesterol, azúcares y los altos niveles de triglicéridos presentados en la sangre y actúan como un regulador en la flora intestinal, así mismo, los alimentos ricos en fibra están constituidos por cereales integrales, frutas y verduras (Bermudez, 2019).

### **3.2.4.4 Grasas**

Son aquellas que almacena energía, ayudar al organismo a absorber las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y proporcionar ácidos grasos esenciales para el organismo, en las cuales tenemos grasa animal como es la grasa de cerdo, nata, entre otros, así también la grasa vegetal como aceites y grasa vegetal. Los trastornos alimentarios representan un problema en la salud por lo que es importante prevenir graves problemas de salud identificado a etapas tempranas, para evitar desfases en el desarrollo alimentario (Sánchez et al., 2020).

### **3.2.4.5 Vitaminas**

Los estudiantes requieren de compuestos esenciales de origen orgánicos que son de gran beneficio para el tracto regulatorio que permite cumplir funciones en el cuerpo que son necesarios implementar en la dieta y consumir a diario.

- Los alimentos ricos en Vitaminas A son: Verduras, en animales como hígado, riñón, yema de huevo.
- Los alimentos ricos en vitaminas C son: Verduras: verduras de hojas verdes, repollo  
Frutas: naranja, pomelo, limón, frutilla, guayaba, melón, piña.
- Los alimentos ricos en vitaminas E son: Animales: nata de la leche, yema de huevo  
Vegetales: germen de trigo, aceites vegetales, nueces y maní.
- Los alimentos ricos en Ácido fólico son: Animales: hígado, carne vacuna, huevo, pescado, Vegetales: verduras de hojas verde oscuras, trigo, legumbres secas, repollo, batata, harina de trigo enriquecida (Vilugrón et al., 2020).

En conclusión, a pesar de la ingesta adecuada que proporciona de energía y macronutrientes, de manera que existe una falta de consumo de vitaminas y el exceso de nutrientes que evitara una mala calidad de su dieta. Por tanto, es preciso aprovechar las

bondades que suministra las vitaminas mediante la obtención de componentes naturales que ayudan a combatir y prevenir enfermedades alimentarias.

#### 3.2.4.6 Minerales

Las importantes funciones en la que están formados los minerales parten de la estructuración de tejidos en el cuerpo. Por lo que es preciso mencionar las funciones primordiales en el fortalecimiento de huesos, dientes y sangre. Por su parte García (2019) menciona lo siguiente:

- **Calcio:** es esencial en la formación y mantenimiento de los huesos y dientes, que se logra encontrar en alimentos como es la leche, huevos, sardina, vegetales como legumbres, verduras.
- **Hierro:** es el componente de la sangre que tiene la importante función de llevar oxígeno a todo el cuerpo. Su deficiencia causa anemia, sin embargo, se encuentran presentes en ciertos alimentos como la carne, hígado, leche. Así también como vegetales, verduras, harinas.
- **Yodo:** es necesario para el buen funcionamiento de la glándula tiroides, el déficit de este mineral produce cierto problema como retraso mental.
- **Zinc:** es importante para el crecimiento y defensa del organismo.

#### 3.2.5 Horario de alimentación

Para una alimentación saludable, es fundamental realizar como mínimo cinco comidas al día: Desayuno, Media mañana, Almuerzo, Merienda y Cena. Por su parte los autores Colmenares et al., (2020) consideran lo siguiente:

- **El desayuno:** Antes de ir a la escuela el desayuno es una de las comidas más importante del día y debería cubrir, al menos, el 20 a 25% de las necesidades nutricionales de los estudiantes durante la etapa escolar.
- **La media mañana o tarde: (merienda)** La merienda de la mañana o de la tarde es un tiempo de comida entre el desayuno y el almuerzo o entre el almuerzo y la cena. Tiene como principal propósito que los estudiantes lleguen a su hogar con poco apetito al almuerzo de manera que permitirá distribuir los nutrientes durante el día que son importantes para el funcionamiento del cerebro. Debe cubrir de 10 a 15% de las necesidades nutricionales
- **Almuerzo:** Es el momento del día en que se come la comida más consistente y debe cubrir al menos 25 - 35% de las necesidades nutricionales diarias de la niña o niño.
- **Merienda:** Se debe promocionar el consumo de alimentos variados y con combinaciones para mantener una alimentación adecuada. Debe ser consumida no muy tarde para evitar que la proximidad al momento de dormir impida que los adolescentes duerman bien. Debe cubrir de 25 a 30% de las necesidades nutricionales.

Es preciso concluir que, el horario de alimentación permitió analizar los hábitos alimentarios, considerado un sistema regulado y ordenado porque evidencia que los horarios de alimentación y los tipos de alimentación que ofrece el hogar son desiguales. De manera, que la unidad educativa permitirá reflejar los estándares para el fortalecimiento de la alimentación, generando espacios que fortalecen el desarrollo integral y saludable, aunque se debe trabajar en la eliminación de productos no apropiados para los estudiantes desde las prácticas realizadas por los alumnos.

### **3.2.6 Perfil o requerimientos nutricionales en el adolescente**

Las necesidades nutricionales en el adolescente varían dependiendo el aumento de crecimiento, el adolescente tiene más necesidades nutricionales que debido al aumento de la velocidad de crecimiento pues llega adquirir el 50% del peso definitivo y el 25% de la talla adulta. Estas necesidades son relacionadas más con la edad fisiológica que con la cronológica y la variabilidad es muy alta, de modo que depende de factores genéticos, constitucionales y del sexo, entre otros.

Durante el crecimiento en las estudiantes son acompañadas por un mayor incremento de grasa corporal aún mayor en los chicos. Sin embargo, este crecimiento conlleva una proporción de masa magra. Todo ello condiciona un incremento acusado de los requerimientos energéticos, proteínas y de algunas vitaminas tales como A, C, E y minerales como calcio, zinc, y hierro.

### **3.2.7 Adolescencia**

La adolescencia es caracterizada como una etapa que se caracteriza por aumento de la velocidad de crecimiento, con cambios en composición corporal, aparición de caracteres sexuales secundarios y maduración emocional y psicosocial. La edad de inicio, terminación y magnitud del brote de crecimiento y maduración sexual, están influenciados por factores genéticos y ambientales. La mujer deposita más tejido graso e inicia su brote de crecimiento entre 10 y 13 años. El hombre deposita más masa magra y esquelética y la aceleración de crecimiento es más tardía (Barcia, 2021).

### **3.2.8 Necesidades nutritivas**

En la adolescencia las calorías están conformadas por medidas que son utilizados para proporcionar energía y que solo lo puede proporcionar una adecuada alimentación. El cuerpo requiere de calorías que en el proceso de los primeros años es esencial para su desarrollo óptimo hasta de llegar a la adultez, por lo que es necesario conocer lo siguiente:

- Los adolescentes necesitan cerca de 2.800 calorías al día
- Las señoritas adolescentes necesitan cerca de 2.200 calorías al día

Las calorías y nutrientes deben ser de mayor cantidad en la adolescencia, por lo que se relacionan con el crecimiento y fortalecimiento de tejidos, una vez que el adolescente deja

de creer el apetito disminuye, recalcando que no es así en todos los casos, en los adolescentes que practican deportes o actividades físicas necesitan grandes cantidades de energía en su última etapa de adolescencia, se estima que las niñas pierden el 25% de calorías lo que las lleva a tener deficiencias de minerales y vitaminas.

Según Rosado y Samaniego (2018) proporcionan ciertos requerimientos nutricionales de los estudiantes las cuales son los siguientes:

- Calorías en la edad de 12 a 14 años: debe adquirir un porcentaje de 45 a 55 calorías por kilogramo de peso entre la edad de 15 a 18 años por lo que debe contener entre 40 a 45 calorías por kilogramo de acuerdo con su peso.
- Proteínas en la edad de 12 a 14 años: contiene 1 gramo por cada kilogramo de peso en la edad de 15 a 18 años, es decir el 0.9 gramos por kilogramo de acuerdo con su peso.
- Vitaminas y minerales: Las vitaminas son necesarias para el metabolismo de diversos aminoácidos que requiere el organismo del individuo, además en la etapa de la adolescencia hay grandes cambios físicos que requieren de energía y a su vez de vitaminas y minerales.

### **3.2.9 Macro y micronutrientes para la maduración cerebral**

Una alimentación balanceada es aquella que llega a todos los órganos del cuerpo, llegando inclusive al cerebro, haciendo que tenga grandes beneficios a la hora de cumplir sus funciones, tomando en cuenta que existen alimentos que ayudan específicamente a: la memoria, la concentración, a las emociones y al rendimiento.

El incremento e importancia de las necesidades nutricionales esenciales ya sea macro y micronutrientes, que es producida a lo largo de la etapa formativa que se encuentra relacionado de acuerdo con la edad y de esta manera logra ser significativo en los niños que en las niñas. Si la ingesta no es adecuada, es muy posible que puedan producirse deficiencias nutricionales (Granda, 2008).

Macronutrientes: son aquellos que más energía nos aportan a nuestro cuerpo, en ellos se encuentran las proteínas, grasas y carbohidratos.

Micronutrientes: son las fuentes de vitaminas y minerales que nuestro cuerpo necesita, en las que se encuentran el hierro, calcio, potasio entre otras.

### **3.3 Neuro aprendizaje**

Neuro aprendizaje es la enseñanza a través de cómo está estructurado el cerebro, surgió de la neuro pedagogía, la cual se fusionó con la pedagogía, psicología y neurociencia con el propósito de conocer las funciones cerebrales las cuales permitirán potenciar el desarrollo de múltiples factores del hombre, entre ellos el aprendizaje.

Según Torres et al., (2019) señala que el neuro aprendizaje, es considerada como una ciencia que es procedente de las neurociencias que logran apreciar el estudio del sistema

nervioso, de manera especial el cerebro proporciona en distintas áreas de conocimiento ciertos análisis científicos, en este sentido podemos definirlo como la disciplina que se dedica a investigar el cerebro como órgano de aprendizaje.

El neuro aprendizaje surge de la relación de la ciencia y la psicología, la psicología introduce lo que debemos llevar a cabo para fortalecer el aprendizaje, mientras tanto la ciencia es la que estudia los cambios o mecanismos a nivel celular.

### **3.3.1 Beneficios del neuro aprendizaje**

Mejora la atención: cuando despertamos la curiosidad del niño con recursos innovadores mantendremos una atención asegurada.

Mejora la memoria: los estudiantes se empapan de conocimiento al momento de mantenerse interesado en los recursos innovadores.

### **3.3.2 Desarrollos de talento**

El desarrollo de talento que nace con el neuro aprendizaje, entre ellas tenemos, las emociones son una parte esencial del aprendizaje, y esto es algo que está más que demostrado. Por lo tanto, los estudiantes adquieren conocimientos para aprender al generar una emoción, sea esta negativa o positiva. Así mismo, es preciso mencionar que de los errores se aprende, de esta manera cuando se presenta ciertos errores generan una emoción de tristeza, por otra parte, se aprende también de los aciertos.

Por otro lado, es preciso considerar factores que son importantes para adquirir un adecuado aprendizaje para evitar el estrés. Las personas que trabajan mejor bajo un estrés limitado no tienen que ser excesivo, de manera que permitirá favorecer en la enseñanza y aprendizaje, cuando no exista otra motivación. Además, es necesario evitar el estrés, pues permite adquirir valores superiores que suelen impedir adquirir aprendizajes y así también de otro tipo de ocupaciones (Cerem, 2020).

Para concluir, al emplear mejoras en la enseñanza aprendizaje por lo que resultará desarrollar los talentos e informaciones adecuadas. De manera que muchos individuos creen en el fortalecimiento de los talentos que requiere de esfuerzos por lo que es inevitable analizar las estrategias que han demostrado de gran beneficio en los estudios de neuro aprendizaje en los estudiantes.

### **3.3.3 Funciones cerebrales**

En general el neuro aprendizaje estudia el encéfalo en tres grandes áreas, las que se encargan de las funciones, de manera que el autor Bernal (2021) considera lo siguiente:

- **Cognitivas:** procesos mentales que nos permiten llevar a cabo cualquier tarea realizando con cierta posibilidad en el cual surge un rol activo en los procesos de enseñanza y aprendizaje que logra seleccionar, ordenar información que permite adaptarse en el

mundo que le rodea. Las funciones cognitivas son necesario bajo la orientación, memoria e gnosias, funciones ejecutivas, las praxis, el lenguaje, la cognición social y las habilidades viso espaciales.

- **Motoras:** El desarrollo motor abarca todo lo que se relaciona con el movimiento, el conocimiento propio del cuerpo y la relación del niño con el medio ambiente como lo es los pares, núcleo familiar, objetos, espacio y seres vivos.
- **Valorativas:** es aquella función primaria, original y fundamental del ser humano, asume actitudes que le conducen a un comportamiento con el que puede alcanzar propósitos y satisfacción.

### **3.3.4 Elementos del neuro aprendizajes**

Los neurotransmisores son aquellos mensajeros, formados por los nutrientes, en ellos tenemos tres específicamente que se encargan de regular los procesos de aprendizaje y memoria, ellos son:

#### **3.3.5 Acetilcolina**

Es aquel neurotransmisor que se encarga específicamente de los procesos cognitivos, de memoria y del lenguaje, los alimentos que contribuyen para la producción de esta son: la coliflor, el hígado, el huevo y el maní, y algunos alimentos más. La acetilcolina a nivel cerebral promueve la interconexión entre neuronas que está vinculado desde el fortalecimiento además de la consolidación de nuevos aprendizajes, para desarrollar la memoria y la capacidad de adquirir atención por los estudiantes entre otras., los problemas neurotransmisores se han reflejado en los problemas de Alzheimer (Torres et al., 2019).

#### **3.3.6 Norepinefrina**

Es un neurotransmisor que se encarga específicamente del sistema nervioso, se manifiesta en las neuronas cuando sintetizan los sentidos y potenciar la capacidad de atención, está presente en los alimentos que contienen proteína animal y lácteos. La noradrenalina también permite contar con una gran influencia que determinará demostrar los diferentes estados de ánimo y emociones que logren desarrollar. Sin embargo, los altos niveles neurotransmisores facultan mayor tendencia desde el punto de vista para evitar cierta agresividad y estrés que logra dar lugar a trastornos depresivos mientras que, los niveles bajos logran desarrollar un adecuado estado de ánimo que incluso se encuentra vinculados con factores depresivos (Torres et al., 2019).

#### **3.3.7 Serotonina**

Es un neurotransmisor que se encarga se mantener relajado el cuerpo, mejorando su estado de ánimo, loa alimentos que proporcionan este neurotransmisor son las proteínas animales y vegetales.

La serotonina es un neurotransmisor que ayuda a fortalecer y controlar actividades del sistema nervioso de modo que las neuronas permiten comunicarse entre ellas. Además,

controla la síntesis de otros neurotransmisores. Así mismo, el rol que cumple en la regulación del sistema nervioso es aún importante, la serotonina, permite desarrollar un impacto en el estado emocional que aumenta la concentración, así también agudiza los sentidos, permitiendo adquirir y expresar recuerdos potenciando de tal manera la memoria (Torres et al., 2019).

Así también Ramos et al., (2019) hace énfasis en el desarrollo para el considerar y motivar los estímulos que son fundamentales para una adecuada alimentación que son nutrientes que incluye:

- La materia gris se compone mayormente por un componente llamado, ácido docosahexaénoico (DHA), indispensable en el crecimiento de las dendritas (ramificaciones que conectan a las neuronas); por lo tanto, incluir este nutriente es de gran importancia ya que esta grasa forma parte del hasta el 50% del tejido nervioso del cerebro (puede encontrarse en alimentos como las sardinas, pescado azul y el aceite de krill).
- El ácido araquidónico (AA), es de suma importancia para la función del sistema nervioso central y precursores de sustancias básicas para la inmunidad y la coagulación. Los alimentos pueden conformar de carnes rojas, pescados, huevos, ajo y aceites.
- La taurina, es esencial para el desarrollo del cerebro especialmente, de la retina y el iodo; la colina, se encuentra presente en alimentos tales como: las avellanas, el garbanzo, almendras, pollo y mariscos.

Para finalizar el proceso de mielinización y el metabolismo de las grasas, pero en relación con el desarrollo cerebral su mayor importancia radica en su función de mantener una cantidad adecuada de glóbulos rojos en la sangre y transportar oxígeno para estimular el crecimiento cerebral. Las proteínas permiten el desarrollo del crecimiento en las células cerebrales, proporcionando nutrientes que se alimenta de oxígeno que se encuentran en alimentos tales como las frutas.

### 3.3.8 Tipos de inteligencia

Para considerar los tipos de inteligencia desde un punto de vista amplia, se convirtió en un contexto estructural el cual desempeña diferentes aspectos que está viviendo cada individuo. De acuerdo con Suriá (2018) mediante su estudio determina habilidades y destrezas que poseen los estudiantes por lo que es necesario tener en cuenta el análisis de inteligencias presentes en este estudio detalla lo siguiente:

**Inteligencia lingüística:** tiene la capacidad para usar efectivamente palabras sea oral o escrita, por medio de esta inteligencia logra destacar las habilidades para conocer los significados y las maneras de uso del lenguaje. De esta manera es preciso incluir un lenguaje para convencer a utilizar cierta información, así también, la explicación es necesario para conocer los contenidos.

**La inteligencia lógico-matemática:** tiene la capacidad de desarrollarse en el ámbito de números permitiendo a los individuos a razonar para obtener resultados precisos. En la que incluye relacionar mediante esquemas estructurados, con afirmaciones en la presencia de las abstracciones, los procesos incluyen: clasificación, cálculo e hipótesis.

**La inteligencia corporal-kinestésica:** utilizar el cuerpo para lograr expresar sus ideas y así también sentimientos mediante dramatizaciones, bailes, además, la facilidad del uso de las manos para transformar cosas como esculturas con diversos materiales artísticos. La inteligencia kinestésica desarrolla habilidades físicas en la cual coordina, destrezas, flexibilidad y capacidades perceptivas, táctiles entre otras.

**La inteligencia espacial:** considerada como la habilidad de conocer exactamente los espacios visuales-espaciales en un lugar determinado para ejecutar ciertos cambios de un determinado arte. La inteligencia espacial que está estructurado por la sensibilidad al color, formas y las relaciones que logran presentarse entre los diversos elementos, conformando la manera de visualizar de manera gráfica.

**La inteligencia musical:** conocido por la capacidad de conocer ciertos aficionados a la música, discriminar, como aspectos críticos musicales, transformando de tal manera que logre componer expresando mediante la entonación de un determinado instrumento las formas musicales.

**La inteligencia interpersonal:** la capacidad de conocer los diversos estados de ánimo, en la que puede expresar intenciones y los sentimientos de otras personas. En la que debe incluir las expresiones faciales, tono de voz y movimiento involuntario del cuerpo, de manera que infiere la capacidad para distinguir habilidades efectivas para continuar una línea de acción.

**La inteligencia intrapersonal:** consiste en el conocimiento de sí mismo y para adaptar ciertas maneras de proceder al momento de adquirir los nuevos conocimientos. Esta inteligencia pretende alcanzar una imagen de uno mismo con ciertas limitaciones, esperando sacar a flote y conocer los estados de ánimo así también como los temperamentos para desarrollar la capacidad de autodisciplina (De Abreu et al., 2022).

Para concluir, al revisar los tipos de inteligencia es importante conocer la relación que existe entre ellas, y así poder llegar a afirma que los diversos tipos de inteligencia influyen en el estilo de liderazgo del individuo, así mismo se presentan un comportamiento sensible y empático por lo que procede a la necesidad conocer diversos estudios que permitan adquirir información para dar un aporte al mejoramiento de los conocimientos.

### **3.3.9 Estilos de aprendizaje**

Los estilos de aprendizaje muestran la manera en la que el estudiante indica la forma en que un estudiante procesa la información para construir su propio aprendizaje, ofreciendo indicadores que logran interactuar en el medio en el que habita. El estilo de aprendizaje como: visual, auditiva y kinestésica (movimiento) para determinar el estilo de aprendizaje



(Estrada, 2018). Por otra parte, los estilos de aprendizaje proponen las siguientes características de acuerdo con Villacís et al., (2020) características de cada estilo:

### **El alumno visual**

#### **Fortalezas**

- Necesita ver el material mientras lo escucha.
- Aprende con estímulos audiovisuales: videos, películas entre otros.

#### **Limitación**

- Tiene dificultad para permanecer en exposiciones o charlas de un periodo largo.
- Se esfuerza para seguir indicaciones o instrucciones.

#### **Sugerencia para mejorar este estilo**

- Utilizar técnicas de subrayado
- Utiliza mapas conceptuales, resúmenes, dibujos.

### **El alumno auditivo**

#### **Fortalezas**

- Aprende escuchando grabaciones.
- Establecer el material al escucharlo por varias veces.

#### **Limitación**

- Presta más atención a las instrucciones escritas.
- Desarrolla estrategias de lectura.

#### **Sugerencias**

- Animar a que expresen sus opiniones.
- Motivar sus respuestas y participaciones orales.

### **El estudiante kinestésico**

#### **Fortalezas**

- Responde al aprendizaje deportivo, artístico entre otros
- Prefieren participar que observar.

#### **Limitaciones**

- Involucrarse en situaciones ajenas innecesarias.
- Le dificulta tomar notas de una exposición, debido a su inquietud.

#### **Sugerencias**

- Realizar dramatizaciones e interpretación que enseñen a otros.
- Participar en eventos deportivos, artísticos.

Por lo antes mencionado, los estilos de aprendizaje se consideran al modo en el que los estudiantes adquieren nuevos aprendizajes personales, como estrategia de enseñanza efectiva en estudiantes, por lo cual, es importante comprender las diferencias que se encuentran presentes en los estudiantes mejorando de tal manera que ayude en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **3.3.10 Características del cerebro humano**

La evolución humana ha ido presentando características por causa del incremento en el tamaño del cerebro y por la complejidad por la que está conformada. Los avances investigativos han sido de gran aporte hacia los diversos avances presentados en las características anatómicas y fisiológicas del cerebro humano, mediante el logro comparativo en cuanto a su evolución (Martínez, 2018).

Las modificaciones genéticas conducen hacia la evolución del cerebro humano incluyen cambios, hasta diversas alteraciones sean estructurales. Por lo tanto, las consecuencias de estos cambios genéticos varían a partir de las alteraciones o cambios en las regiones reguladoras o la aparición de genes o de plano la extinción de los existentes (Rosales, Juárez, & Barros, 2018). Estas características del aprendizaje y la memoria se basan en las propiedades de las neuronas que establecen conexiones entre ellas. En la adquisición de nuevos conocimientos el cerebro produce alteraciones en las conexiones entre las neuronas (Lucas & Rodríguez, 2020).

Para finalizar, las experiencias realizadas en las diferentes regiones cerebrales cumplen funciones diferentes como los cambios en el cerebro al receptor información desde tempranas edades. El aprendizaje y la memoria se encuentran ligadas a diversas intervenciones como la atención, fatiga entre otras, circuncidas que modulan el aprendizaje mediante los receptores cerebrales que actúan por la evolución educativa.

### **3.3.11 Emociones inteligencia emocional**

#### **3.3.11.1 Percepción emocional.**

Las emociones son percibidas, identificadas, valoradas y expresadas, por lo que refiere conocerse a sí mismo mediante el lenguaje, forma de proceder expresadas por las conductas ante una situación de algún tipo de actividad que sea de gran agrado, sea el arte, pintura entre otras. Este tipo de emoción conduce a la capacidad de expresar de mejor manera las emociones con la capacidad de discernir expresiones sean estas precisas, honestas o deshonestas (Arrabal, 2018).

#### **3.3.11.2 Facilitación emocional del pensamiento.**

Las emociones entran a través del sistema cognitivo como señal de integración emoción, es por ello las emociones dirigen hacia la priorización de atención hacia cierta información que tenga gran importancia. El estado anímico cambia de acuerdo al punto de vista de cada individuo, favoreciendo de esta manera e conocimiento de los entre ellas se encuentra la presencia de la creatividad (García, Hurtado, Quintero, Rivera, & Ureña, 2018).

#### **3.3.11.3 Comprensión emocional.**

Comprende y analiza las emociones empleando el conocimiento emocional, la cual tiene la capacidad de detallar las emociones y sus expresiones, considerando también los sentimientos y por ende sus significados; de tal manera comprende las emociones, así como interpretarlas. Es decir, es la habilidad para comprender diversos sentimientos a pesar de su complejidad que puede ser expresado a diversas personas (Moreno, 2022).

#### **3.3.11.4 Regulación emocional.**

Regulación reflexiva de las emociones para promover el conocimiento emocional e intelectual, promoviendo cierto vínculo emocional e intelectual para hacer posible la gestión de las emociones en situaciones diversas que se presente en la vida, eso quiere decir posee la habilidad de conocer y tratar de modificar las emociones en uno mismo en otros individuos (Arrabal, 2018).

En conclusión, una persona con una inteligencia emocional estable es capaz de obtener mayores beneficios ya que se impone a la impulsividad, es por ello, que los estudiantes muestran autocontrol que al llegar a la adultez posee una autoestima elevada, mostrándose seguras, socialmente estables. De esta manera, mejora su inteligencia emocional llegando al éxito de los propósitos y con funciones adecuadas en el cerebro durante los procesos de aprendizaje.

#### **3.3.12 El cerebro en los procesos de aprendizaje**

El aprendizaje es un proceso mediante un proceso organizado adquieren habilidades, destrezas, conductas y valores, esta relacionados con el desarrollo personal del ser humano así entonces podemos definir el aprendizaje el cual el cerebro actúa ante los estímulos y constituye conexiones neuronales que realizan varias funciones en el cerebro, es un proceso que permite transmitir mensajes, por lo que, a nivel del cerebro conllevan a una serie de sucesos, que es la comunicación entre las neuronas almacenar información mediante el procesamiento de información y posterior es guardada en el cerebro, de esta manera se considera como uno de los órganos del sistema nervioso central que cumple un rol predominante en el desarrollo del aprendizaje (Bucheli, Rojas, Vergara, & Rodríguez, 2021)

El aprendizaje se encuentra vinculada en el proceso de cambio, esto se debe a información que se encuentra procesada en el cerebro como estructura cognitiva, lo cual permitirá comprender y además memorizar conocimientos que serán luego identificadas por las capacidades de cada individuo (Burgos & Moya, 2021). El ser humano a través de acciones y situaciones que atraviesa en la vida permite adquirir diversas experiencias, que son la base del conocimiento permitiendo crear cambios a situaciones adversas.

En base a lo expuesto anteriormente, el aprendizaje se encuentra relacionada por el desarrollo personal de los individuos sintiéndose impulsados a adquirir aprendizajes y por ende se esfuerza para comprender y analizar las situaciones y condiciones en distintos tiempos, estructuradas en diversas características o rasgos comunes, cuyos resultados estarán constantemente en un modo intenso.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1 Enfoque de la investigación**

La investigación realizada posee un enfoque mixto, ya que se realizó en enfoque cualitativo porque se trata de una investigación de carácter social, dado que el área de conocimiento son las ciencias de la educación y se configura como un estudio humanístico, utiliza la recolección y análisis de datos para responder a las preguntas de investigación y revelar sus resultados e impactos en el proceso de interpretación.

La investigación fue configurada desde un enfoque Cuantitativo, porque analizo e interpreto los datos, además se manejó cifras, datos numéricos que generaron resultados reales a través de los instrumentos de evaluación.

#### **4.2 Diseño de la investigación**

En su diseño es un estudio cuasi experimental, en donde se identificó la forma en la que se relaciona la variable independiente (guía nutricional) sobre la variable dependiente (neuro aprendizaje) y qué es lo que esto produce.

#### **4.3 Tipo de investigación**

##### **4.3.1 Por el nivel o alcance**

###### **4.3.1.1 Descriptiva**

Se fundamentó en el análisis crítico del problema, desarrollando en el marco teórico de cada una de las categorías fundamentales, estableciendo la correlación que existe entre lo guía nutricional y el neuro aprendizaje.

##### **4.3.2 Por los objetivos:**

###### **4.3.2.1 Básica**

Esta investigación es básica dado que se realizó un análisis del hecho o fenómeno del problema y se descubrió sus características en donde hemos generado conclusiones y recomendaciones.

##### **4.3.3 Por el lugar:**

###### **4.3.3.1 Bibliográfica**

La investigación se configuro por diversas fuentes de información; que obtuvo una amplia bibliografía como: libros, artículos científicos, revistas y documentos; todo esto con el propósito de recolectar información y profundizar en el tema de investigación a partir de

fuentes seguras como Redalyc, Scielo, Repositorios, Dial net, entre otros, los cuales fueron relacionados correspondientemente a las variables de estudio.

#### 4.3.3.2 De campo

Se realizó en la escuela de Educación Básica “3 DE DICIEMBRE” con los estudiantes de octavo año de educación básica superior en la cual obtuvimos los datos y la información en el lugar de los hechos donde se presentaron los acontecimientos del problema, y también es el lugar donde se ejecutó el proyecto investigativo, por lo que se tiene accesibilidad a la información.

#### 4.4 Tipos de estudio

##### 4.4.1 Estudio transversal

Es una investigación trasversal, ya que se realizó en un cierto periodo de tiempo determinado, obteniendo consigo toda la información y los datos necesarios para realizar la investigación de forma eficaz y precisa.

#### 4.5 Métodos

##### 4.5.1 Método deductivo

Este método que va desde la aplicación, la comprensión y la demostración de como la guía nutricional fortaleció el neuro aprendizaje de los estudiantes.

#### 4.6 Población y muestra

##### 4.6.1 Población

La población o universo de estudio son los 34 alumnos de los octavos años de la escuela de Educación Básica 3 de diciembre.

##### 4.6.2 Muestra

La muestra es no probabilística porque se han designado a 34 estudiantes pertenecientes a los estudiantes de los octavos años de educación básica superior.

**Tabla 1**  
*Muestra*

	Número	Hombres	Mujeres	Porcentaje
Extracto				
Estudiantes	34	20	14	100%
<b>Total</b>	34			100%

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de Diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

Fecha: 23 de Febrero de 2022

## **4.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica e instrumento fueron las siguientes.

### **4.7.1 Técnicas**

Como técnica se utilizó una historia clínica, esta técnica de investigación cualitativa lo cual permitió el análisis minucioso de la situación determinada, el comportamiento y características de los estudiantes de octavo año de educación básica superior de la escuela de Educación Básica “3 de Diciembre”.

Lista de cotejo: a través de las calificaciones de los estudiantes en donde se detallaran los criterios para lograr resolver con eficacia una determinada actividad de aprendizaje y los indicadores que permiten observar con claridad qué criterios se han cumplido.

### **4.7.2 Instrumento**

Cuestionario de preguntas sobre una alimentación adecuada las cuales se realizaron concretamente con los estudiantes de octavo año de educación básica superior de la escuela de educación básica “3 de Diciembre”.

Calificaciones de los estudiantes permitirá instaurar una cultura de evaluación, de manera que alcanzar los estándares de calidad diseñados para las áreas y años de Educación General Básica (EGB).

## **4.8 Técnicas para procesamiento de interpretación de datos**

Se utilizará las técnicas que nos sugieren la estadística en el procesamiento de los datos de información obtenida, se complementó con la elaboración y el registro en estadígrafos de representación gráfica como son: cuadros y pasteles, a partir del análisis y cumplimiento de actividades como:

- Codificación de la información donde se realizó un primer ordenamiento de sus indicadores con sus respectivas categorías y objetivos
- El diseño, elaboración de IRD y aplicación del test
- Revisión y aprobación por parte del Tutor
- Aplicación de los instrumentos
- Recolección de datos e información
- Registro en una base de datos o aplicación
- Tabulación y representación gráfica de los resultados
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.
- Recomendaciones y conclusiones.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Para tomar en cuenta los resultados fue necesario considerar una historia clínica el cual se detalla a continuación:**

**Tabla 2**

Datos informativos

NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA DE NAC	EDAD	SEXO	
	/ /		F	M
AGILA LALANGUI ALBERTINA DE JESUS	20/6/2010	11		M
AMBULUDI MARTINEZ MICHAEL FERNANDO	4/8/2009	12		M
ARMIJOS TEJEDOR SAYDA NARCISA	14/6/2010	11	F	
BRAVO AMBULUDI YELENA ELIZABETH	24/10/2010	11	F	
CABRERA YANANGOMEZ MARIA FERNANDA	22/3/2009	11	F	
CALERO CALERO ANAHI MICAELA	20/6/2010	11	F	
CARRILLO DIAZ ANDRES BENJAMIN	15/12/2010	11		M
CHAMBA DIAZ FRANCISCO ANTONIO	25/9/2010	11		M
COLLAGUAZO COLLAGUAZO ROBERTA JULIANA	15/9/2010	11	F	
CORDOVA POGO YINSON BERNARDO	4/1/2010	11		M
ENCARNACION BRAVO EYNER JASIEL	24/10/2010	11		M
GRANDA RIVERA MARCIA BENITA	15/1/2010	11	F	
GUAMAN AGILA YOHANA MARITZA	25/9/2010	11	F	
HUANCA CORDOVA EDUARDO ANTONIO	15/9/2010	11		M
HUANCA SANTI ANTHONY ARIEL	14/6/2010	11		M
VARGAS YAGUANA ANTHONY MICHAEL	20/6/2010	11		M
MONTALVAN SARANGO ANGEL MANUEL	4/3/2009	11		M
PALADINES RIOFRIO OSCAR RENE	15/1/2010	11		M
RAMIREZ AGILA CESAR JOEL	25/9/2010	12		M
PALADINES SALAZAR LUIS ENRIQUE	4/11/2010	11		M
RAMIREZ CONDOY MAURICIO LEONEL	24/10/2010	11		M
RAMÍREZ MOTOICHE FÁTIMA MARISOL	15/9/2010	11	F	
REQUELME RAMIREZ BELEN ANAHI	14/6/2010	11	F	
RIOFRIO SANTOS STEFANY GISELA	24/10/2010	11	F	
RIVILLA JEREZ RIKY JHOEL	22/3/2009	12		M
ROMERO DIAZ EVELIN PAULINA	20/6/2010	11	F	
SALAZAR ENCARNACION YADIRA JOSEFINA	4/3/2009	11	F	
SANDOVAL YAGUANA EVELYN ROSALIA	15/1/2010	11	F	
ENCARNACION BRAVO EYNER JASIEL	4/11/2010	11		M
ENCARNACION SUAREZ JOSE YODER	24/10/2010	11		M
HUANCA SANTI ANTHONY ARIEL	22/3/2009	11		M
TANDAZO CABRERA CRISTHIAN DANIEL	4/11/2010	11		M
TORRES BALCAZAR AARON ISMAEL	24/10/2010	11		M
TORRES CARRION ASTRID ANAYELI	22/3/2009	11	F	

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

**Tabla 3**

*Edad de los estudiantes*

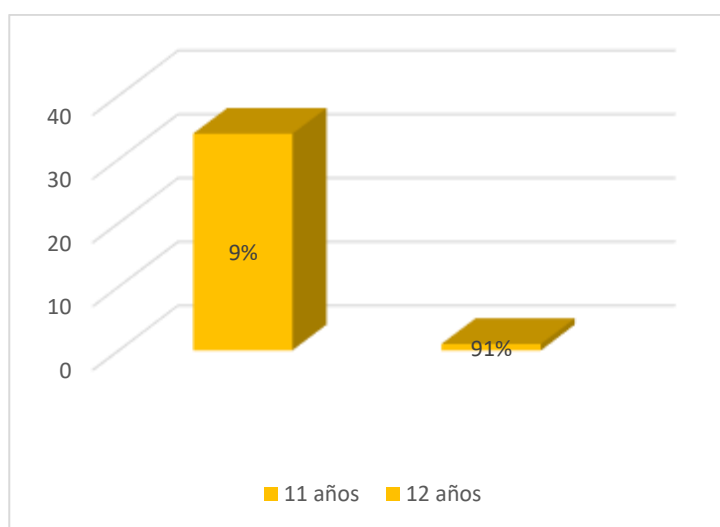
<b>Indicador</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
11 años	31	91%
12 años	3	9%
Total	34	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

**Figura 1**

*Edad de los estudiantes*



Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos el 100% que corresponde los 34 estudiantes se pueden observar que el 91 % corresponde a la edad de 11 años y el 9% representa a la edad de 12 años.

### **Interpretación**

De acuerdo a los datos obtenidos la mayoría de los estudiantes se encuentran en la edad de 11 años correspondiente a octavo año, donde inician una nueva etapa escolar llena de retos y desafíos, pero en edad para tener en cuenta la importancia de una buena alimentación y como este puede reflejar en el Neuro aprendizaje.



**Tabla 4**

*Género*

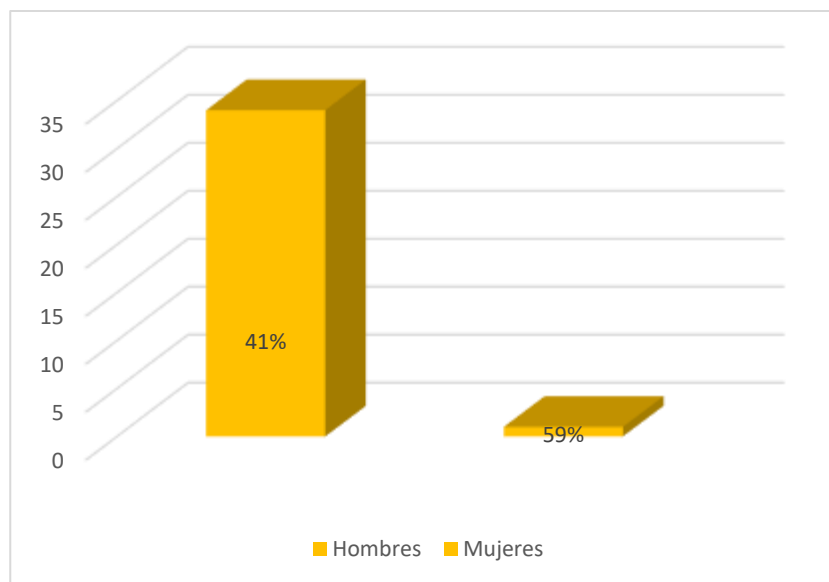
<b>Indicador</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Hombres	20	59%
Mujeres	14	41%
Total	34	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

**Figura 2**

*Género*



Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos el 100% que corresponde los 34 estudiantes se pueden observar que el 91 % corresponde a la edad de 11 años y el 9% representa a la edad de 12 años.

### **Interpretación**

Según los datos obtenidos la mayoría de estudiantes son hombres, su participación fue adecuada ya que fueron de gran apoyo para la recolección de datos para el estudio realizado.

**Tabla 5**

IMC de los estudiantes

<b>IMC</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>FEMENINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>BAJO PESO</b>	7	5	12
%	21%	15%	
<b>NORMAL</b>	6	4	10
%	18%	10%	
<b>OBESIDAD</b>	6	3	9
%	18%	9%	
<b>SOBREPESO</b>	2	1	3
%	6%	3%	
<b>TOTAL</b>	63%	37%	34
			100%

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

**Análisis**

Según los resultados obtenidos el 100% que corresponde los 34 estudiantes se pueden observar que el 21% corresponde a bajo peso en el género masculino seguido del 15% en las mujeres. Sin embargo, el 18% de hombres presentan obesidad y el 6% sobrepeso y el 10% de las mujeres presentan un peso normal.

**Interpretación**

En los datos presentados se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes que presentan sobrepeso, obesidad y bajo peso son los hombres por lo que es necesario que los estudiantes aprendan de la importancia de la comida saludable y como esto conlleva a mejorar su calidad de vida por lo que es indispensable dar a conocer la guía nutricional.

**Tabla 6***Alimentos que consumen los estudiantes*

DÍA TÍPICO Y/O RECORDATORIO DE 24 HORAS				
DESAYUNO	ALIMENTO	ALMUERZO	ALIMENTO	MERIENDA
Avena con pan	Frutas	Almuerzo completo	Fruta	Aromática con pan
Leche del gobierno y galletas	No lleva	Almuerzo completo	Nada	Café con pan
Café con pan y huevo cocinado	Pera	Almuerzo completo	Fruta	Aromática con pan
No desayuna	No lleva	Arroz con huevo frito	Nada	Aromática con pan
No desayuna	No lleva	Sopa de fideo y arroz con atún	Nada	Aromática con pan
Agua de canela	Galletas	Almuerzo completo	Fruta	Leche y galletas
Empanadas con batido	Plátano	Almuerzo completo	Fruta	Tostada con yogurt
Arroz con huevo y café	Snacks	Arroz con huevo frito	Snacks	Pollo asado con papas fritas
Merienda del día anterior	Arroz relleno en el bar	Arroz con pollo frito y arroz	Fruta	Pollo asado con papas fritas
No desayuna	No lleva	Almuerzo completo	Nada	Aromática con pan
Avena y pan	No lleva	Almuerzo completo	Nada	Aromática con pan
No desayuna	No lleva	Almuerzo completo	Nada	Aromática con pan
Pollo frío y papas con café	Papas fritas en el bar	Almuerzo completo	Nada	Aromática con pan
No desayuna	No lleva	Almuerzo completo	Nada	Aromática con pan
No desayuna	No lleva	Almuerzo completo	Nada	Aromática con pan
Café con pan y huevo cocinado	Naranja	Sopa de fideo	Nada	Aromática con pan
No desayuna	No lleva	Sopa de acelga con ensalada y huevo	Nada	Agua aromática con pan
No desayuna	No lleva	Arroz con carne	Nada	Aromática con pan
Coca cola con pan	No lleva	Almuerzo completo	Nada	Aromática con pan
Batido con huevo cocina y tostada	No lleva	Almuerzo completo	Nada	Aromática con pan
Jugo con tortilla de huevo y espinacas	Yogurt con confless	Almuerzo completo	Agua y futas	Sobra almuerzo
Huevos yogurt pan integral	Gelatina	Almuerzo completo	Agua y futas	Aromática con pan
Huevos yogurt pan integral	Gelatina	Almuerzo completo	Agua y futas	Aromática con pan
Avena con leche, pan y huevos cocinados	Chocolatada	Almuerzo completo	Agua y futas	Café con pan
No desayuna	Snacks	Arroz con huevo frito	Snacks	Aromática con pan
Jugo con tortilla de huevo y espinacas	Agua, yogurt y manzana	Almuerzo completo	Fruta	Aromática con pan
No desayuna	Snacks	Almuerzo completo	Snacks	Aromática con pan
Jugo con tortilla de huevo y espinacas	Gelatina	Almuerzo completo	Agua	Aromática con pan
No desayuna	Snacks	Almuerzo completo	Agua	Aromática con pan
Avena con leche, pan y huevos cocinados	Gelatina	Almuerzo completo	Agua	Aromática con pan
Avena con leche, pan y huevos cocinados	Chocolatada	Almuerzo completo	Agua	Aromática con pan
Jugo con tortilla de huevo y espinacas	Frutas y agua	Almuerzo completo	Fruta	Aromática con pan
Avena con leche, pan y huevos cocinados	Yogurt con cereal	Almuerzo completo	Fruta	Aromática con pan
Jugo con tortilla de huevo y espinacas	Frutas y agua	Almuerzo completo	Fruta	Aromática con pan

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

**Tabla 7**

*Alimentos que consumen los estudiantes*

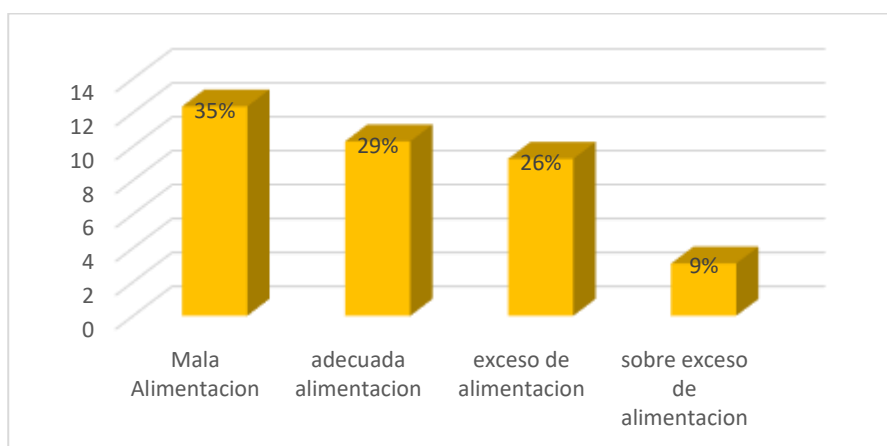
<b>Indicador</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Mala Alimentación	12	35%
Adecuada alimentación	10	29%
Exceso de alimentación	9	26%
Sobre exceso de alimentación	3	9%
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

**Figura 3**

*Alimentos que consumen los estudiantes*



Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos el 100% que corresponde los 34 estudiantes se pueden observar que el 35% de los estudiantes tienen una mala alimentación, mientras que el 29% cuentan con una buena alimentación así mismo el 26% tienen un exceso de alimentación y el 9% un sobre exceso de alimentación.

### **Interpretación**

En los datos presentados se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes presentan una mala alimentación por lo que es importante la guías alimentaria que permitirá promover el consumo de una alimentación adecuada, sobretodos saludable y lo que es importante variada para que los estudiantes puedan evitar problemas de alimentación y prevenir enfermedades propias de la edad.

**Tabla 8**

## Evaluación Dietética

	<b>CALORÍAS</b>	<b>PROTEÍNAS</b>	<b>GRASAS</b>	<b>CARBOHIDRATOS</b>
<b>CONSUMIDO</b>	419	17%	32%	51%
<b>NECESIDADES</b>	1400	27%	25%	48%
<b>% ADECUACIÓN</b>	981	10%	7%	3%

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

**Tabla 9***Calificaciones de los estudiantes*

<b>CÓDIGO</b>	<b>NIVEL</b>	<b>PROMEDIO</b>	<b>ESCALA DE PUNTAJES CUALITATIVA</b>
AGILA LALANGUI ALBERTINA DE JESUS	8vo	10,00	DAR
AMBULUDI MARTINEZ MICHAEL FERNANDO	8vo	9,83	DAR
ARMIJOS TEJEDOR SAYDA NARCISA	8vo	10,00	DAR
BRAVO AMBULUDI YELENA ELIZABETH	8vo	5,00	PAR
CABRERA YANANGOMEZ MARIA FERNANDA	8vo	5,00	PAR
CALERO CALERO ANAHI MICAELA	8vo	5,00	PAR
CARRILLO DIAZ ANDRES BENJAMIN	8vo	9,83	DAR
CHAMBA DIAZ FRANCISCO ANTONIO	8vo	5,00	PAR
COLLAGUAZO COLLAGUAZO ROBERTA JULIANA	8vo	8,14	AAR
CORDOVA POGO YINSON BERNARDO	8vo	5,00	PAR
ENCARNACION BRAVO EYNER JASIEL	8vo	10,00	DAR
GRANDA RIVERA MARCIA BENITA	8vo	10,00	DAR
GUAMAN AGILA YOHANA MARITZA	8vo	9,83	DAR
HUANCA CORDOVA EDUARDO ANTONIO	8vo	5,00	PAR
HUANCA SANTI ANTHONY ARIEL	8vo	9,83	DAR
VARGAS YAGUANA ANTHONY MICHAEL	8vo	6,00	PAR
MONTALVAN SARANGO ANGEL MANUEL	8vo	9,83	DAR
PALADINES RIOFRIO OSCAR RENE	8vo	5,00	PAR
RAMIREZ AGILA CESAR JOEL	8vo	8,14	AAR
PALADINES SALAZAR LUIS ENRIQUE	8vo	5,00	PAR

RAMIREZ CONDOY MAURICIO LEONEL	8vo	9,83	DAR
RAMÍREZ MOTOCHÉ FÁTIMA MARISOL	8vo	5,00	PAR
REQUELME RAMIREZ BELEN ANAHI	8vo	9,83	DAR
RIOFRIO SANTOS STEFANY GISELA	8vo	10,00	DAR
RIVILLA JEREZ RIKY JHOEL	8vo	9,83	DAR
ROMERO DIAZ EVELIN PAULINA	8vo	6,00	PAR
SALAZAR ENCARNACION YADIRA JOSEFINA	8vo	6,00	PAR
SANDOVAL YAGUANA EVELYN ROSALIA	8vo	6,00	PAR
ENCARNACION BRAVO EYNER JASIEL	8vo	5,00	PAR
ENCARNACION SUAREZ JOSE YODER	8vo	9,94	DAR
HUANCA SANTI ANTHONY ARIEL	8vo	6,00	PAR
TANDAZO CABRERA CRISTHIAN DANIEL	8vo	6,00	PAR
TORRES BALCAZAR AARON ISMAEL	8vo	6,00	PAR
TORRES CARRION ASTRID ANAYELI	8vo	6,00	PAR

---

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

**Tabla 10**

*Porcentaje de calificaciones*

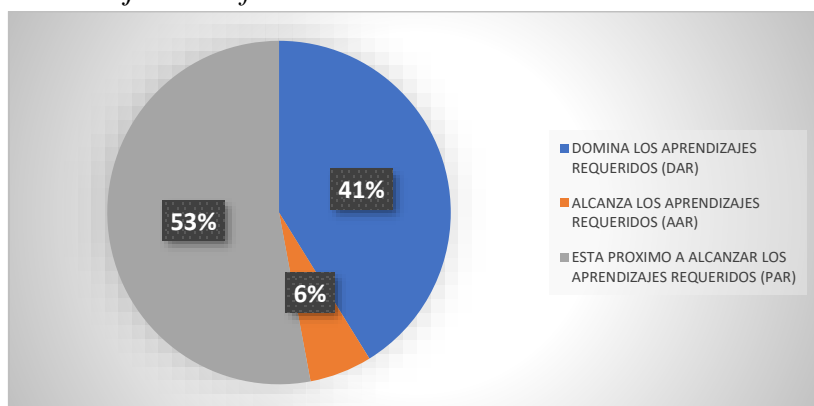
<b>INDICADOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
DOMINA LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS (DAR)	14	41%
ALCANZA LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS (AAR)	2	6%
ESTA PROXIMO A ALCANZAR LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS (PAR)	18	53%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

**Figura 4**

*Porcentaje de calificaciones*



Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos el 100% que corresponde los 34 estudiantes se pueden observar que el 53% alcanza los aprendizajes requeridos (PAR) mientras que 41% domina los aprendizajes requeridos (DAR) y el 6% alcanza los aprendizajes requeridos.

### **Interpretación**

De acuerdo a la suma total se puede evidenciar que los estudiantes alcanzan solo los aprendizajes requeridos por lo que en el neuro aprendizaje, el aprendizaje debe estar conectado bajo los conocimientos obtenidos en el día a día, por lo que es necesario crear información bien establecidas para profundizar nuevos conocimientos para recordar con claridad los aprendizajes adquiridos.

## Cambio nutricional posterior a la aplicación de la guía nutricional

Para dar inicio a las actividades en la guía de nutrición y alimentación para adolescentes se realizó una bajo una planificación previa en que se puede observar las destrezas a ser desarrollada, con metodología y herramientas a utilizar de manera ordenada con técnicas e instrumentos en la que permitió observar la participación activa, participativa de los estudiantes.

Durante el abordaje de la guía que se llevó a cabo en los estudiantes, implica fortalecer los conocimientos adecuados y saludables para su día a día de una manera reflexiva y crítica. Asimismo, a través de las intervenciones pedagógicas logró formar estudiantes autónomos y prácticos consientes en adquirir buenos hábitos alimenticios. Es preciso señalar que al efectuarse las intervenciones los estudiantes lograron desarrollar conciencia sobre los alimentos adecuados para su edad y como fortalece el neuro aprendizaje en los estudiantes de octavo año de la escuela de educación básica “3 de diciembre”, Catacocha en el periodo lectivo 2021 - 2022”. Por lo que a continuación de detalla los cambios positivos obtenidos posterior a la aplicación de la guía nutricional.

**Tabla 11**

*IMC de estudiantes*

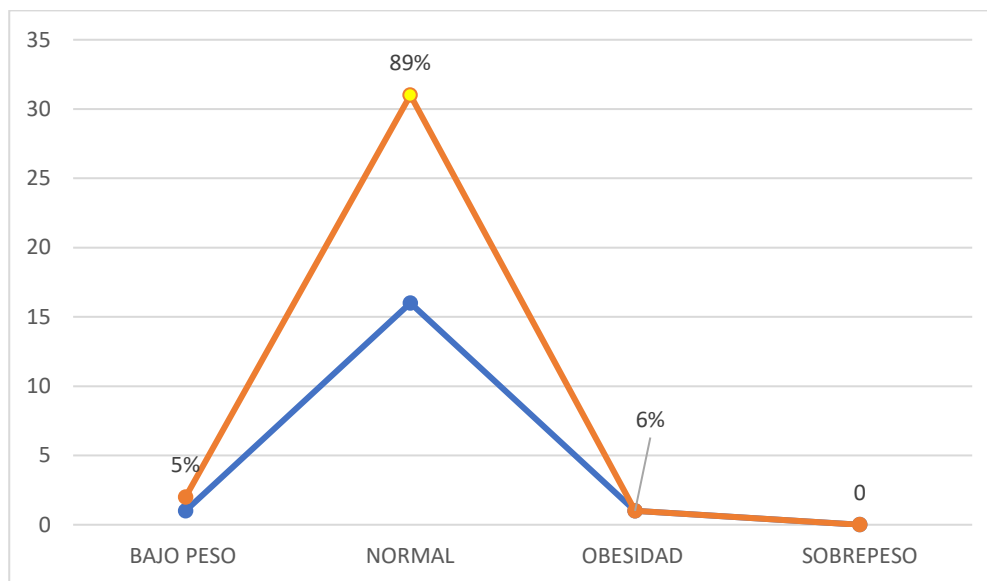
<b>IMC</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>FEMENINO</b>	<b>TOTAL</b>
BAJO PESO	1	1	2
%	6%		
NORMAL	16	15	31
%	89%		
OBESIDAD	1	0	1
%	5%		
SOBREPESO	0	0	0
%	0%		
<b>TOTAL</b>			34
			100%

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.



**Figura 5**  
*IMC de estudiantes*



Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre  
Elaborado por: Riofrio, María.

### Análisis

Según los resultados obtenidos el 100% que corresponde los 34 estudiantes se pueden observar que el 89% de los estudiantes presenta un peso normal, mientras que el 6% tiene bajo peso y el 5% presenta obesidad.

### Interpretación

De acuerdo a los datos observados se puede evidenciar un cambio muy notorio al aplicar la guía nutricional ya que ayudo a los estudiantes mejorar sus condiciones alimenticias combinando alimentos ricos en proteínas, carbohidratos y grasas acorde a la edad y lo que los alumnos necesitan.

**Tabla 12**

*Calificaciones de los estudiantes*

CÓDIGO	NIVEL	PROMEDIO	ESCALA DE PUNTAJES CUALITATIVA
AGILA LALANGUI ALBERTINA DE JESUS	8vo	10,00	DAR
AMBULUDI MARTINEZ MICHAEL FERNANDO	8vo	9,83	DAR
ARMIJOS TEJEDOR SAYDA NARCISA	8vo	10,00	DAR
BRAVO AMBULUDI YELENA ELIZABETH	8vo	10,00	DAR
CABRERA YANANGOMEZ MARIA FERNANDA	8vo	10,00	DAR
CALERO CALERO ANAHI MICAELA	8vo	10,00	DAR
CARRILLO DIAZ ANDRES BENJAMIN	8vo	9,83	DAR
CHAMBA DIAZ FRANCISCO ANTONIO	8vo	10,00	DAR

COLLAGUAZO COLLAGUAZO ROBERTA JULIANA	8vo	8,14	AAR
CORDOVA POGO YINSON BERNARDO	8vo	10,00	DAR
ENCARNACION BRAVO EYNER JASIEL	8vo	10,00	DAR
GRANDA RIVERA MARCIA BENITA	8vo	10,00	DAR
GUAMAN AGILA YOHANA MARITZA	8vo	9,83	DAR
HUANCA CORDOVA EDUARDO ANTONIO	8vo	10,00	DAR
HUANCA SANTI ANTHONY ARIEL	8vo	9,83	DAR
VARGAS YAGUANA ANTHONY MICHAEL	8vo	10,00	DAR
MONTALVAN SARANGO ANGEL MANUEL	8vo	9,83	DAR
PALADINES RIOFRIO OSCAR RENE	8vo	10,00	DAR
RAMIREZ AGILA CESAR JOEL	8vo	8,14	AAR
PALADINES SALAZAR LUIS ENRIQUE	8vo	10,00	DAR
RAMIREZ CONDOY MAURICIO LEONEL	8vo	9,83	DAR
RAMÍREZ MOTOCHÉ FÁTIMA MARISOL	8vo	10,00	DAR
REQUELME RAMIREZ BELEN ANAHI	8vo	9,83	DAR
RIOFRIO SANTOS STEFANY GISELA	8vo	10,00	DAR
RIVILLA JEREZ RIKY JHOEL	8vo	9,83	DAR
ROMERO DIAZ EVELIN PAULINA	8vo	9,94	DAR
SALAZAR ENCARNACION YADIRA JOSEFINA	8vo	10,00	DAR
SANDOVAL YAGUANA EVELYN ROSALIA	8vo	9,83	DAR
ENCARNACION BRAVO EYNER JASIEL	8vo	10,00	DAR
ENCARNACION SUAREZ JOSE YODER	8vo	9,94	DAR
HUANCA SANTI ANTHONY ARIEL	8vo	10,00	DAR
TANDAZO CABRERA CRISTHIAN DANIEL	8vo	9,83	DAR
TORRES BALCAZAR AARON ISMAEL	8vo	8,14	AAR
TORRES CARRION ASTRID ANAYELI	8vo	10,00	DAR

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre  
 Elaborado por: Riofrio, María.

**Tabla 13**

*Porcentaje de calificaciones*

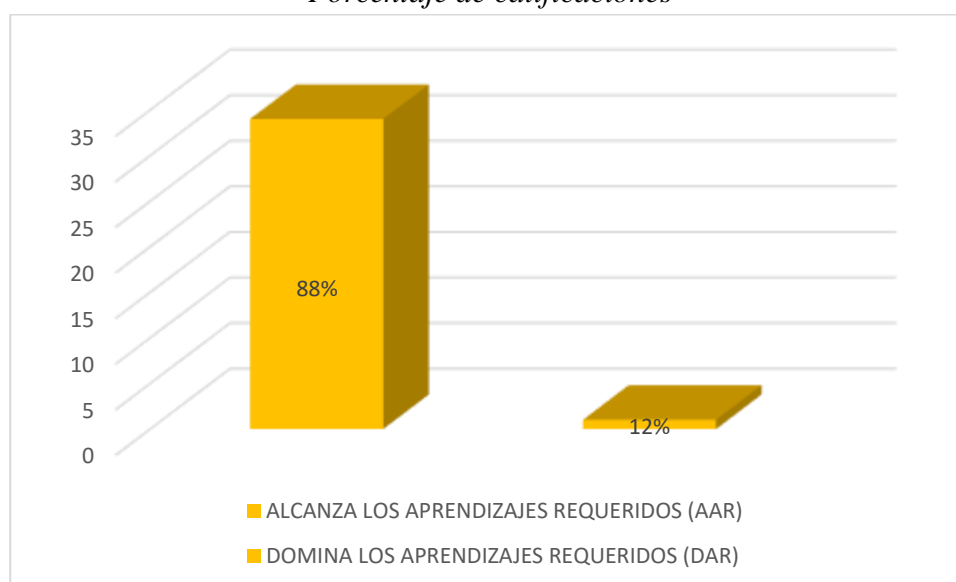
<b>INDICADOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
DOMINA LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS (DAR)	31	88%
ALCANZA LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS (AAR)	3	12%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

**Figura 6**

*Porcentaje de calificaciones*



Fuente: Escuela de Educación Básica 3 de diciembre

Elaborado por: Riofrio, María.

### **Análisis**

Según los resultados obtenidos el 100% que corresponde los 34 estudiantes se pueden observar que el 88% domina los aprendizajes requeridos (DAR) y el 12% alcanza los aprendizajes requeridos (AAR).

### **Interpretación**

Según con los datos evidenciados la mayoría de los estudiantes domina los aprendizajes requeridos lo cual cumple con los compromisos establecidos para la sana convivencia social liderando de tal manera los compromisos para una sana convivencia. En el Neuro aprendizaje permite estimular el desarrollo escolar por lo que facilito la enseñanza y el aprendizaje fueron procesos innovadores, creativos, críticos y propositivos en la guía nutricional de manera que influyó positivamente en el proceso de aprendizaje con el fin de hacer del estudiante autónomo e independiente.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 Conclusiones

- Luego de investigar se concluye que el poco desarrollo del neuro aprendizaje está asociado con la falta o escasa ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo de los estudiantes. Al dar a conocer la importancia de una buena alimentación con una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico, es un elemento fundamental para mantener una vida saludable y un excelente rendimiento académico el cual presento un 89% de los estudiantes presenta un peso normal es decir presento una mejoría en su estilo alimenticio por lo que fue positiva la intervención de la guía nutricional.
- Mediante las calificaciones obtenida antes y después de aplicar la guía nutricional los estudiantes de 8vo año de educación básica presentan un bajo desarrollo el 53% alcanza los aprendizajes requeridos (PAR); después de la intervención con los estudiantes el 88% domina los aprendizajes requeridos (DAR) mejorando de tal manera los procesos de aprendizaje asegurando una formación nutricional con la ingesta de un buen complemento de proteínas, hidratos de carbono, fibras, grasas, vitaminas y minerales.
- Finalmente con el propósito de fortalecer el neuro aprendizaje, se diseñó principios básicos para una nutrición saludable en la que constan, los diferentes grupos alimentarios, las cantidades diarias de los alimentos que debe consumir el adolescente, algunas recomendaciones de platos para desayunos, almuerzos y meriendas, con el fin de que los adolescentes puedan implementar en su dieta diaria, además de orientar sobre la importancia de una alimentación saludable, e impulsar para que seleccionen adecuadamente los alimentos que serán consumidos, y fortalezca el neuro aprendizaje.

## 6.2 RECOMENDACIONES

- En base a los resultados obtenidos en la investigación realizada, se propone talleres en la institución educativa, en donde los estudiantes, docentes y representantes legales puedan reforzar conocimientos sobre la nutrición en la etapa de adolescencia y como afecta en su desarrollo y aprendizaje. Es necesario dar énfasis a la importancia de la pirámide nutricional sobre todo a los alimentos ricos en carbohidratos, grasas y proteínas adecuados a su peso y talla. Así también, educar a los padres de familia para que puedan enviar a sus hijos la lonchera escolar saludable evitando integrar comida chatarra.
- Se recomienda a los docentes y el DECE, de la escuela 3 de Diciembre, implementar estrategias cognitivas, metacognitivas y de neuro aprendizaje, que le admitan al docente brindar una educación de excelencia, ayudándolos a los alumnos a ser conscientes de su propio aprendizaje y progreso, también es necesario que se apliquen actividades que ayuden a los docentes adquirir mayor plasticidad neuronal, que les permitirá adaptarse a cualquier cambio del entorno, generando así un aprendizaje significativo y perdurable en el tiempo, que cambie positivamente la conducta del ser humano.
- Finalmente se recomiendan la aplicación de la guía nutricional que está presente en la investigación con el fin de que sirva e informe a los estudiantes y padres de familia para que tengan una orientación sobre una alimentación adecuada que fortalezca el neuro aprendizaje.

CAPÍTULO VI.

PROPUESTA

GUÍA DE NUTRICIÓN Y  
ALIMENTACIÓN SALUDABLE  
PARA ADOLESCENTES



***Riobamba, Mayo 2022***

# ÍNDICE

## *Información*

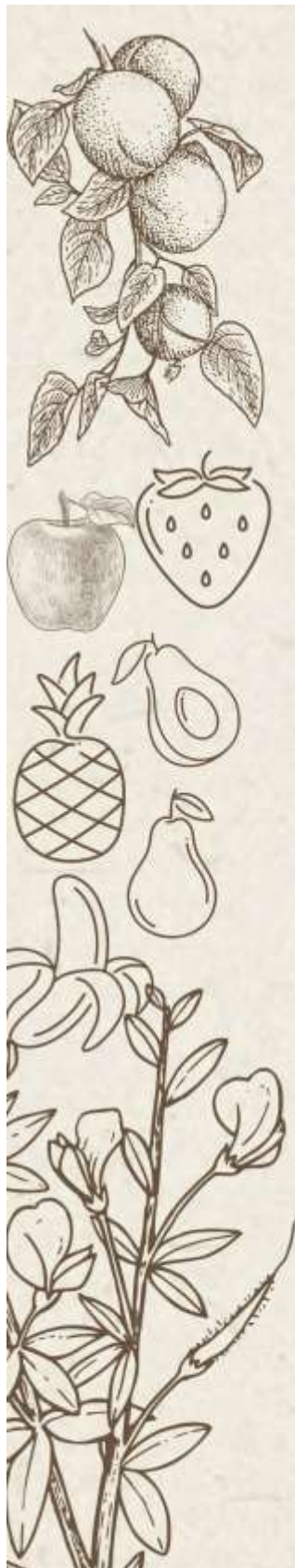
---

- 01 Datos personales
- 02 Presentación
- 03 Introducción
- 04 Objetivos

## *Marco Conceptual*

---

- 06 Grupos Alimentarios- Proteínas- Hidratos de Carbono
- 07 Grupos Alimentarios - Fibras - Grasas
- 08 Grupos Alimentarios - Vitaminas
- 09 Grupos Alimentarios - Minerales
  
- 10 Cantidad diaria de alimentos que debe consumir el adolescente
- 11 Hortalizas y Verduras- Cereales, Tubérculos y Plátano
- 12 Frutas - Lácteos
- 13 Carnes - Huevos
- 14 Leguminosas - Grasa y Aceites
  
- 15 Alimentación diaria y Equilibrada
- 16 El placer de Comer Bien
- 17 Desayuno
- 18 Almuerzo
- 19 Merienda
- 20 Refrigerios
  
- 21 Cosas que debes Conocer
- 22 Contenido Calórico de los Alimentos
- 23 Métodos de Cocción de Alimentos
- 24 Mitos
- 25 ¿Sabías qué? Ejercicio Diario
- 26 ¿Sabías qué? Estrés Oxidativo
- 27 Recomendaciones



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
DEL CHIMBORAZO**

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

**CARRERA  
EDUCACIÓN BÁSICA**

AUTORA MARÍA EUGENIA  
RIOFRIO PALADINES





# **PRESENTACIÓN**

La presente Guía alimentaria pretende aportar algunas nociones básicas sobre alimentación y nutrición, exponer de una forma sencilla en que consiste la Dieta equilibrada y los beneficios que ejerce sobre nuestra salud.

Además contribuye a todo esto el conocimiento del Valor nutricional de los alimentos, saber interpretar el significado de las etiquetas que aparecen en los envases y proceder correctamente a su conservación.



# **INTRODUCCIÓN**

La presente Guía de alimentación saludable tiene como objetivo fortalecer el neuroaprendizaje de los estudiantes del 8vo año de educación básica superior, Brindando una variedad de desayunos, almuerzos, meriendas y refrigerios saludables a los estudiantes de la provincia de Loja, cantón Paltas, de la escuela de educación básica '3 de diciembre' en el año lectivo 2021-2022.

Con la finalidad de convertirse en un instrumento útil y necesario. El mismo que brinde menús nutritivos, variados y económicos para los escolares de acuerdo a los requerimientos nutricionales que los mismos necesitan, promoviendo el consumo de una alimentación completa, para evitar los problemas de desnutrición en la niñez y prevenir las enfermedades crónicas en jóvenes y adultos.



# **OBJETIVOS**



## **OBJETIVO GENERAL**

Estructurar una guía de alimentación saludable que favorecerá el neuro aprendizaje en los adolescentes de la escuela de educación básica '3 de diciembre'

## **OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Crear menús de calidad y con cantidades adecuadas de alimentos necesarios para los adolescentes de la escuela de educación básica '3 de diciembre'.
- Orientar a los adolescentes sobre la importancia de una alimentación saludable.
- Impulsar a los adolescentes para que seleccionen adecuadamente los alimentos que serán consumidos.





**MARCO**  
**CONCEPTUAL**



# **GRUPOS ALIMENTARIOS**

## **Proteínas**

---

Son el componente principal de las células. Entre las funciones que pueden tener en el organismo, la más importante es la de formar y reparar las partes del cuerpo, existen proteínas de origen animal (carnes, leche, huevo) son las más completas para el cuerpo que las proteínas de origen vegetal (legumbres secas, cereales) que necesitan ser complementadas con otros alimentos.



---

## **Hidratos De Carbono**



Son la principal fuente de energía, en los cuales tenemos la papa, mandioca, batata, trigo, maíz, arroz, así como en sus derivados como la harina el fideo y los panificados. Se debe consumir menos de los hidratos de carbono simples que son los azúcares y mieles.



## Fibras

---

Son parte de los alimentos de origen vegetal que se encuentran en la piel, cáscara y pulpa. Estos ayudan a disminuir el colesterol, el azúcar y los triglicéridos de la sangre y actúan también como regulador intestinal. Los alimentos ricos en fibra son los cereales integrales, las legumbres secas, las frutas y las verduras.



---

## Grasas

Son importantes para el normal funcionamiento del organismo, es necesario un consumo equilibrado, es decir no debe presentar déficit o exceso. Proporcionan mayor cantidad de energía que los otros nutrientes. Las grasas se deben consumir con moderación porque el excesivo consumo causa problemas como sobrepeso, obesidad, colesterol elevado que ocasiona enfermedades como diabetes, enfermedades del corazón y cáncer. Se dividen en:

**Grasa Animal:** grasa de cerdo, grasa de vaca, nata de la leche, manteca, etc. Y



**Grasa Vegetal:** aceites y margarina o manteca vegetal.



# Vitaminas

Son compuestos orgánicos esenciales que ayudan a regular las diferentes funciones del cuerpo, y se deben consumir todos los días a través de los alimentos.



Los alimentos ricos en Vitaminas A son: Verduras: zanahoria, berro, acelga, espinaca Frutas: mango, durazno, mamón Animales: hígado, riñón, yema de huevo



Los alimentos ricos en vitaminas C son: Verduras: espinaca, brócoli, lechuga, repollo Frutas: naranja, pomelo, limón, frutilla, guayaba, melón, piña.



Los alimentos ricos en vitaminas E son: Animales: nata de la leche, yema de huevo Vegetales: germen de trigo, aceites vegetales, nueces y maní



Los alimentos ricos en Ácido fólico o b9 son: Animales: hígado, carne vacuna, huevo, pescado, Vegetales: verduras de hojas verde oscuras, trigo, legumbres secas, repollo, batata, harina de trigo enriquecida.

# Minerales

Tienen importantes funciones y forman parte de la estructura de muchos tejidos. Sus principales funciones son la formación de los huesos y dientes y así como de la formación de la sangre.



**Calcio:** es esencial en la formación y mantenimiento de los huesos y dientes. Se encuentra en alimentos como: **Animales:** (leche y derivados, yema de huevo, sardina,) **Vegetales:** (legumbres secas, verduras de hojas verde oscuras).



**Hierro:** es el componente de la sangre que tiene la importante función de llevar oxígeno a todo el cuerpo. Su deficiencia causa anemia. Está presente en alimentos como: **Animales:** (carne vacuna, hígado, leche enriquecida). **Vegetales:** (legumbres secas, Verduras de hojas verde oscuras, cereales de grano entero, harina de trigo enriquecida).



**Yodo:** es necesario para el buen funcionamiento de la glándula tiroides. Su deficiencia produce bocio y retraso mental. Se encuentra en alimentos como la Sal Yodada, sardina y atún.



**Zinc:** es importante para el crecimiento y defensa del organismo. Se encuentra en alimentos como: **Animales:** carne vacuna, hígado, pescados, pollo, leche, queso, **Vegetales:** legumbres secas, germen de trigo, cereales de grano entero.



# CANTIDAD DIARIA DE ALIMENTOS QUE DEBE CONSUMIR EL ADOLESCENTE

**Hidratos de carbono**  
Puño cerrado.

**Quesos**  
Se mide juntando el dedo índice y corazón, a lo largo y ancho.

**Fruta**  
Pieza que encaje en tu mano abierta en forma de cuenco.

**Proteína**  
La palma de tu mano y el grosor del dedo meñique.

**Grasas y azúcares**  
El tamaño de la punta de tu dedo índice como máximo.

**Verduras**  
Dos manos abiertas y juntas.

## ¿Cómo medir una ración?

Las recomendaciones en cuanto al número de raciones diarias de alimentos depende de la etapa de la vida y el objetivo nutricional, pero es importante hacerse una idea del tamaño de las porciones.

## HORTALIZAS Y VERDURAS

**C  
A  
N  
T  
I  
D  
A  
D**

alimento	medida casera	gramos
Vainitas Arveja Zanahoria Remolacha Brócoli Col Coliflor Zapallo Zambo Espinaca Acelga	Crudas en pedacitos ½ taza Cocidos o en puré ½ taza	100
Apio Col Lechuga Tomate riñón Pepinillo Pimiento Zanahoria	Crudas en hoja 1 taza	60

## CEREALES TUBÉRCULOS Y PLÁTANOS

**D  
I  
A  
R  
I  
A**

alimento	medida casera	gramos
Arroz	½ taza	80
Avena Quinoa Maíz Trigo	1 cucharada	10
Fideo (plato fuerte)	2/3 taza	100
Pan blanco, integral, Tostadas Tortas Tortillas	1 unidad mediana	60



## FRUTAS

<b>C A N T I D A D I A R I A</b>	<b>alimento</b>	<b>medida casera</b>	<b>gramos</b>
	Durazno Guaba Granadilla Mandarina Mango Manzana Naranja Pepino Pera Tuna	1 unidad mediana	80
	Babaco Papaya Sandía Piña	1 taza (picado)	150
	Capulí Frutilla Mora Uva Uvilla Chirimoya Níspero	1 taza	150
	Claudia	3 unidades	60

## LÁCTEOS

<b>alimento</b>	<b>medida casera</b>	<b>gramos</b>
Leche de vaca	1 vaso	240
Queso fresco	1 ½ onza	45
Yogurt natural	1 vaso	240



## CARNES

<b>C A N T I D A D I A R I A</b>	alimento	medida casera	gramos
	Corvina Bagre Picudo Tilapia Trucha Otro	3 onzas	90
	Res Chivo Cerdo Borrego	3 onzas	90
	Pollo	5 onzas	150
	Hígado Corazón Riñón, Pulmón Intestino Molleja	3 onzas	90

## HUEVOS

alimento	medida casera	gramos
Huevo de gallina,	1 unidad	50
Huevo de codorniz	3 unidades	50



## LEGUMINOSAS


<b>C A N T I D A D</b>	alimento	medida casera	gramos
	Fréjol Lenteja Garbanzo Arveja Soja Chocho	7 cucharadas	70
	Mani Nuez Semillas Sambo Zapallo Girasol	¼ taza	60

## GRASAS Y ACEITES


<b>D I A R I A</b>	alimento	medida casera
	Aceites y grasas	3 cucharaditas
	Semillas	½ taza



# ALIMENTACIÓN DIARIA Y EQUILIBRADA



Asegúrese de lavar y desinfectar bien frutas y verduras. Además de disminuir el uso de sal, azúcar y grasa en la preparación de los alimentos



Se debe realizar como mínimo, cinco comidas al día. Por lo tanto, lo ideal sería seguir la siguiente distribución: desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde y merienda.



**El placer de comer**



*¡bien!*



Lunes

# Desayunos



**1 VASO DE LECHE**

**1 TORTILLA DE VERDE**

**1 HUEVO**

**1 DURAZNO**

Martes



**1 COLADA DE AVENA CON LECHE**

**1 PAN**

**2 TAJADAS DE QUESO**

Miércoles



**1 HUEVO REVUELTOS**

**1 VASO DE BATIDO DE LECHE CON FRESA**

**1 TOSTADA**

Jueves



**1 PLÁTANO MADURO ASADO**

**2 TAJADAS DE QUESO**

**1 VASO DE JUGO DE NARANJA**

Viernes



**1 MANZANA**

**1 HUEVO**

**1 PAN DE YUCA**

**1 VASO DE BATIDO DE LECHE CON BANANO**





# Almuerzos

Martes



**Crema de brócoli,  
1 porción de Arroz con  
estofado de hígado,  
1 vaso de Agua**

Jueves



**Repe de arveja  
Tallarín con pollo,  
1 porción de Ensalada de brócoli  
1 vaso de Agua**

Lunes



**Sopa de verduras,  
Pollo a la plancha,  
1 porción de ensalada de  
tomate con lechuga,  
1 vaso de Agua**

Miércoles



**Sopa de quinua,  
Chuleta con papa  
salteada con orégano,  
1 porción de Ensalada de tomate,  
1 vaso de Agua**

Viernes



**Pescado, yuca,  
1 porción de ensalada de tomate con cebolla,  
1 vaso de Agua**

# Meriendas

Lunes



**1 porción de Puré de papa  
con 1 presa de pollo**

Martes



**1 porción de ensalada de Brócoli  
Carne, Pimiento rojo y Zanahorias**

Miércoles



**1 Verde cocinado más carne estofada**

Jueves



**1 porción de ensalada de Pechuga de pollo  
Tomate Lechuga Aguacate y Choclo**

Viernes



**1 porción de ensalada de Lechuga  
Atún Aguacate Cebolla Huevo**

# Refrigerios



1 Panqueque de avena



1 Pan de yuca más 2 tajadas de queso



1 porción de garrapiñada



1 porción de ensalada de frutas



1 vaso de yogurt con fruta



1 galleta de avena



1 Humita



1 vaso de batido de leche con frutos rojos



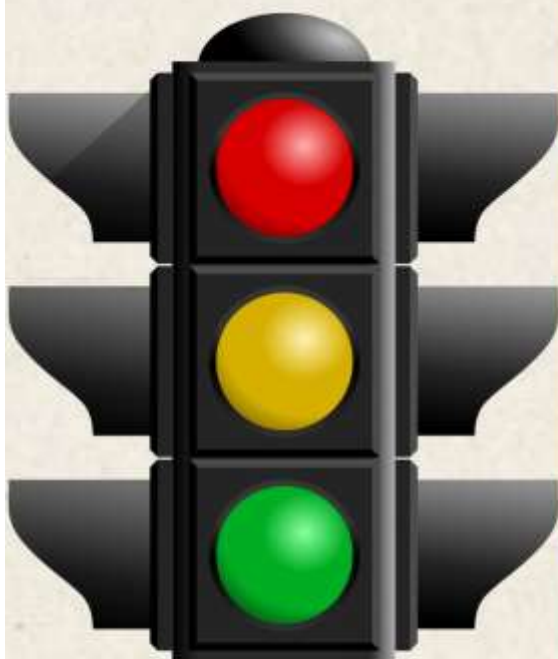
1 Quimbolito



**Cosas que debes**  
***¡Conocer!***



# CONTENIDO CALÓRICO DE LOS ALIMENTOS



**EL SEMÁFORO DE LA BUENA ALIMENTACIÓN PERMITE CONOCER CUÁLES SON LOS ALIMENTOS MÁS SANOS PARA CONSUMIR DURANTE EL DÍA, PUESTO QUE CADA COLOR HACE REFERENCIA A QUÉ TAN BUENO ES EL ALIMENTO, DE ACUERDO A SUS CALORÍAS, GRASAS, ETC.**

## ALTO

Aceite, mantequilla.  
Dulces.  
Embutidos y hamburguesas.  
Carne de cerdo.  
Patatas fritas y frutos secos.  
Bebidas alcohólicas.

## MEDIO

Pan, cereales, patatas, legumbres, fruta. Carne magra (conejo, pavo, pollo, ternera magra). Pescado. Quesos frescos. Leche.

## BAJO

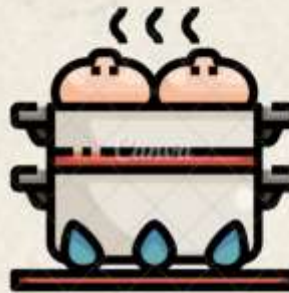
Verdura y hortalizas.  
Bebidas bajas en caloría  
Té y café.



# MÉTODOS DE COCCIÓN DE ALIMENTACIÓN



**Hervido:**  
Consiste en dejar el agua a punto de ebullición y en ese momento agregar el alimento.



**Al vapor:**  
Consiste en utilizar una olla con un poco de agua hirviendo donde se coloca otro recipiente perforado en el que se pone un alimento.



**Baño maría:**  
se coloca un recipiente que contenga el alimento a cocinar dentro de otro más grande que tenga agua.



**Cocción seca:**  
Consiste en someter el alimento a calor seco y no requiere de grasa, por ejemplo: Horneada, a la brasa, a la parrilla, a la plancha

# MITOS

## "EL PAN ENGORDA"

EL PAN PERTENECE AL GRUPO DE LOS CEREALES Y APORTA HIDRATOS DE CARBONO QUE NUESTRO ORGANISMO NECESITA EN RESPETABLE CANTIDAD. SIN EMBARGO, LOS QUE APORTAN UN EXCESO DE CALORÍAS SON LOS ALIMENTOS QUE ACOMPAÑAN AL PAN (MANTEQUILLA, EMBUTIDOS, PATÉS, CHOCOLATE, SALSAS, ETC.), PORQUE SON RICOS EN GRASAS.

## "TODAS LAS GRASAS SON MALAS"

LAS GRASAS CUMPLEN UN ROL IMPORTANTE EN TU ORGANISMO, PUES ENTRE SUS FUNCIONES SE ENCUENTRAN PROPORCIONARTE ENERGÍA Y REDUCIR EL COLESTEROL. POR ESO DEBES CONSUMIR LAS GRASAS SALUDABLES COMO EL AGUACATE, LOS FRUTOS SECOS, EL ACEITE DE OLIVA Y LAS SEMILLAS DE LINAZA O CHÍA.

## "EL AGUA ENGORDA SI SE TOMA DURANTE LA COMIDA"

EL AGUA NO TIENE CALORÍAS; POR TANTO, NO PUEDE ENGORDAR. SIN EMBARGO, NO CONVIENE BEBER DEMASIADA AGUA DURANTE LAS COMIDAS, YA QUE RETARDA EL PROCESO DE DIGESTIÓN.

## "EL BANANO ENGORDA"

ES CIERTO QUE LOS BANANOS APORTAN ALGO MÁS DE CALORÍAS QUE OTRAS FRUTAS; PERO, PROPORCIONALMENTE, SON DE MENOR TAMAÑO QUE LAS MANZANAS O LAS PERAS: UN BANANO PELADO SUELE PESAR 80 G MIENTRAS QUE UNA MANZANA PESA 150 G, SIENDO LA CANTIDAD DE CALORÍAS SIMILAR EN AMBOS CASOS.

## "LA SAL ENGORDA"

LA SAL NO ENGORDA, YA QUE ES UN MINERAL Y POR TANTO NO APORTA ENERGÍA. LA SAL SÍ QUE PUEDE RETENER LÍQUIDOS Y, AL TOMARLA EN EXCESO, PROPICIA UNA RETENCIÓN HÍDRICA EN EL CUERPO QUE SE ACOMPAÑA DE UN INCREMENTO DEL PESO CORPORAL. SE RECOMIENDA UN CONSUMO MENOR DE 6 G/DÍA.



# ¿SABÍAS QUÉ?

## SI REALIZAS ACTIVIDAD FÍSICA:



• TUS MÚSCULOS Y HUESOS SERÁN MÁS FUERTES Y RESISTENTES.

• TU AUTOESTIMA MEJORARÁ Y TE SENTIRÁS MÁS SEGURO DE TUS CAPACIDADES.

• RENDIRÁS MEJOR EN TUS ESTUDIOS Y TU CAPACIDAD DE APRENDIZAJE MEJORARÁ.

• ESTARÁS MENOS EXPUESTO AL USO DE SUSTANCIAS DAÑINAS PARA TU ORGANISMO (ALCOHOL Y DROGAS).

• GASTARÁS MÁS ENERGÍA, POR LO QUE TENDRÁS UN MEJOR CONTROL DE TU PESO CORPORAL.

• TU IMAGEN CORPORAL MEJORARÁ.





# ¿SABÍAS QUÉ?

## PARA ELIMINAR EL ESTRÉS OXIDATIVO NECESITAS...



ACETILCOLINA: ES AQUEL NEUROTRANSMISOR QUE SE ENCARGA ESPECÍFICAMENTE DE LOS PROCESOS COGNITIVOS, DE MEMORIA Y DEL LENGUAJE, LOS ALIMENTOS QUE CONTRIBUYEN PARA LA PRODUCCIÓN DE ESTA SON: LA COLIFLOR, EL HÍGADO, EL HUEVO Y EL MANÍ, Y ALGUNOS ALIMENTOS MÁS.

NOREPINEFRINA: ES UN NEUROTRANSMISOR QUE SE ENCARGA ESPECÍFICAMENTE DEL SISTEMA NERVIOSO. SE MANIFIESTA EN LAS NEURONAS CUANDO SINTETIZAN LOS SENTIDOS Y POTENCIAR LA CAPACIDAD DE ATENCIÓN. ESTÁ PRESENTE EN LOS ALIMENTOS QUE CONTIENEN PROTEÍNA ANIMAL Y LÁCTEOS.



SEROTONINA: ES UN NEUROTRANSMISOR QUE SE ENCARGA DE MANTENER RELAJADO EL CUERPO, MEJORANDO SU ESTADO DE ÁNIMO. LOS ALIMENTOS QUE PROPORCIONAN ESTE NEUROTRANSMISOR SON LAS PROTEÍNAS ANIMALES Y VEGETALES.

EN CONCRETO, PARA EVITAR LA OXIDACIÓN DE LAS CÉLULAS RECOMENDAMOS ALIMENTOS RICOS EN ANTIOXIDANTES COMO SON EL BRÓCOLI, EL TOMATE, LAS ALCACHOFAS, ZANAHORIAS O EL CHOCOLATE NEGRO.



# **RECOMENDACIONES**

CONSUMIR A DIARIO 5 PORCIONES DE FRUTAS Y VERDURAS EN VARIEDAD DE TIPOS Y COLORES

LIMITAR EL CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS Y DE ALIMENTOS CON ELEVADO CONTENIDO DE GRASAS, AZÚCAR Y SAL

TODAS LAS CÉLULAS DEL CUERPO NECESITAN DE AGUA PARA FUNCIONAR, POR ESO ES ESENCIAL INGERIR SUFICIENTE. UNA ADECUADA HIDRATACIÓN TE PUEDE AYUDAR A MEJORAR TU DIGESTIÓN, LA FUNCIÓN DE TUS RIÑONES Y LUCIR UNA PIEL MÁS HIDRATADA

LA OMS RECOMIENDA COMER DIARIO FRUTAS Y VERDURAS FRESCAS. ELLAS TE PROPORCIONAN FIBRA, MINERALES Y VITAMINAS ESENCIALES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ÓRGANOS



## BIBLIOGRAFÍA

- Real Academia de la Lengua. (2022). *Diccionario de la lengua española, 23.ª ed.*  
Obtenido de <https://dle.rae.es>
- ACAJABÓN, S. E. (2018). *ESTRATEGIAS DE NEUROAPRENDIZAJE QUE UTILIZAN LOS DOCENTES DEL COLEGIO*. Obtenido de TESIS DE GRADO EN LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA CON ORIENTACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVAS:  
<http://biblio3.url.edu.gt/publijrceficiente/TESIS/2018/05/09/Acajabon-Sochil.pdf>
- Arrabal, E. (2018). *Inteligencia Emocional*. Elearning S.L.
- Barcia, M. E. (2021). *Perfil nutricional del adolescente*. Manabí.
- Bermudez, A. (2019). *Componentes bioactivos del alperujo: propiedades y aplicación en fibra alimentaria*. España: Idus. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/87564>
- Bernal, H. (2021). Funciones cerebrales: una revisión de su fundamentación teórica. *Poiésis*(40), 1-100. doi:<https://doi.org/10.21501/16920945.4051>
- Bertrán, P. (2021). *médico*. Obtenido de Interacción de la acetilcolina con otros neurotransmisores en la enfermedad de Alzheimer:  
<https://medicoplus.com/neurologia/acetilcolina>
- Bibilonia, M. d., Fernández, J., Pujol, N., & Martín, N. (2017). Mejora de la calidad de la dieta y del estado nutricional en población infantil mediante un programa innovador de educación nutricional: INFADIMED. *Gaceta Sanitaria*, 472-477.
- Bucheli, H., Rojas, B., Vergara, S., & Rodríguez, M. (2021). Aspectos motivacionales para generar actividades cerebrales óptimas en el proceso de aprendizaje en un Ambiente Virtual de Aprendizaje. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 13(24), 65-88. doi:<https://doi.org/10.22430/21457778.1853>
- Burgos, V., & Moya, M. (2021). Neurociencia cognitiva aplicada a la enseñanza aprendizaje estudiantes. *Polo de conocimiento*, 6(1), 34-53. doi:DOI: 10.23857/pc.v6i1.2124
- Cerem. (2020). *Neuroaprendizaje para el desarrollo del talento* . Obtenido de <https://www.cerem.ec/blog/neuroaprendizaje-para-el-desarrollo-del-talento>
- Colmenares, Y., Hernández, K., Piedrahita, M., Espinosa, J., & Hernández, J. (2020). Hábitos de alimentación saludable en estudiantes de secundaria. *Biblat*, 39(1), 70-79. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/hevila/Archivosvenezolanosdefarmacologiayterapeutica/2020/vol39/no1/13.pdf>

- Cortés, L. (2021). *La alimentación saludable en los alumnos*. Obtenido de Vida científica boletín científico de la escuela preparatoria n° 4 : <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/6626>
- De Abreu, F., Santo, R., & Barth, N. (2022). Inteligencia general. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 4990-4998. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i1.1854](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1854)
- educación, M. d. (2017). *Guías de alimentación y nutrición*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/guisd-de-alimentacion-y-nutricion/>
- Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Pedagogía, pedagogos y ámbitos de educación*, 7(7), 218-228. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>
- García, A. (2019). Niveles máximos de vitaminas y minerales en complementos alimenticios. *Nutr. Hosp.*, 36(3), 729-733. doi:<https://dx.doi.org/10.20960/nh.02562>
- García, M., Hurtado, P., Quintero, D., Rivera, D., & Ureña, Y. (2018). La gestión de las emociones, una necesidad en el contexto educativo y en la formación profesional. *Revista espacios*, 39(49), 8. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n49/18394908.html>
- Granda, E. (2008). La nutrición del adolescente. Hábitos saludables. *ELSEVIER*, 42-47.
- Guevara, R., Urchaga, J., & Alonso, F. (2021). Promoción de una alimentación saludable en la infancia y la adolescencia para el cumplimiento de los derechos del niño. *South Florida Journal of Development*, 2229-2237.
- Hernández, G. (2020). Hidratos de carbono. *Med Int Mex*, 36(4), 18-20. doi:<https://doi.org/10.24245/mim.v36id.4967>
- Lucas, Y., & Rodríguez, M. (2020). El cerebro como componente del aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/06/cerebro-componente-aprendizaje.html>
- Maria Chicaiza, M. R. (2017). *ALIMENTACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/3891/1/T-UTC-0461.pdf>
- Martínez, J. (2018). eurociencia del Aprendizaje. La construcción del cerebro por la experiencia. National Geographic/RBA. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 51, 2-4. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/resenas/08>
- Mora, F. (2013). Neuroeducación. En F. Mora, *Neuroeducación*. Estados Unidos: Alianza.

- Moreno, K. (2022). La Neuroeducación en los procesos de enseñanza y aprendizaje en primaria. *Formación Estratégica*, 4(1), 77-92. Obtenido de <https://formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/57>
- MSP. (2022). *¿Qué es una alimentación saludable?* Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/que-es-alimentacion-saludable.aspx>
- Núñez, R., Zambrano, M., Alarcón, M., Monar, L., & Cisneros, J. (2017). Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador. *FACSALUD-UMEMI*, 34-39.
- Olmedo, V. (2019). Carbohidratos y proteínas en microalgas: potenciales alimentos funcionales. *Brazilian Journal of Food Technology*, 22, 1-12. doi:<https://doi.org/10.1590/1981-6723.04319>
- OMS. (2018). Guías Alimentarias. *Organización Panamericana de la Salud*, 1-57. Obtenido de <https://www1.paho.org/gut/dmdocuments/guias-alimentarias-corregida.pdf>
- OPS. (2021). *Nutrición*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
- Pherez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 18(34), 149-166. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ccso/v18n34/1657-8953-ccso-18-34-00149.pdf>
- Ramos, A., Noalles, A., & Rujas, A. (2019). Serotonina: un neurotransmisor que impacta nuestras emociones. *RDI*, 5(13), 1-15. Obtenido de <http://rd.buap.mx/ojs-dm/index.php/rdicuap/article/view/358/381>
- Rosado, C., & Samaniego, K. (2018). *Factores que influyen en la alimentación de los adolescentes*. Guayaquil: UG. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8703/1/TESIS%20DE%20NUTRICION.pdf>
- Rosales, M., Juárez, C., & Barros, P. (2018). Evolución y genómica del cerebro humano. *Neurología*, 33(4), 254-265. doi:<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.06.002>
- Sabino, E. S. (2020). Motricidad fina y neuro aprendizaje en la atención en niños de 3 años IEI N° 354 Comas, 2020. *CIID Journal*.
- Sánchez, L., Flores, G., & Lazcano, E. (2020). Porcentaje de grasa corporal en adolescentes asociado con conductas alimentarias de riesgo, hogar y sexo. *Salud pública Méx*, 62(60), 60-71. doi:<https://doi.org/10.21149/9996>
- Suriá, R. (2018). Inteligencia emocional y bienestar subjetivo en estudiantes. *Sociedad española de pedagogía*, 70(1), 125-140. doi:DOI: 10.13042/Bordon.2018.48584

- Tinoco, K. (2021). *La nutrición y el proceso psicomotor de los niños de Educación Inicial II, en la Unidad Educativa "Carlos Cisneros"*. Riobamba: UNACH.
- Torres, H., Larios, I., & Medina, A. (2019). *Neuroaprendizaje, actividades de enseñanza, actividades de aprendizaje e instrumentos de evaluación de aprendizaje*. Nayarit, México.
- Villacís, L., Loján, B., De la Rosa, A., & Caicedo, E. (2020). Estilos de aprendizajes en estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 289-300. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28064146019/html/>
- Vilugrón, F., Fernández, N., Ramírez, C., Donoso, J., & Fuentes, C. (2020). Consumo alimentario y cumplimiento de recomendaciones dietéticas en estudiantes. *Nutr. clín. diet. hosp*, 40(2), 165-172. doi:DOI: 10.12873/402vilugron

## APÉNDICE Y ANEXOS

### Anexo 1 Aprobación del Tema y Tutor



Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.06  
VERSIÓN 01: 06-09-2021

### ACTA DE APROBACIÓN PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 17 días del mes de septiembre del 2021, se reúnen los miembros de la Comisión de Carrera, quienes luego de haber revisado y analizado la petición presentada por el estudiante **RIOFRIO PALADINES MARIA EUGENIA** con CC: **1150799078**, de la carrera **EDUCACIÓN BÁSICA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, emiten el **ACTA DE APROBACIÓN del PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** titulado **GUIA NUTRICIONAL PARA FORTALECER EL NEURO APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "3 DE DICIEMBRE", CATACOCHA EN EL PERIODO LECTIVO 2021 - 2022**", que corresponde al **dominio científico DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA** y alineado a la **línea de investigación FORMACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**.

MANUEL JOAQUIN MACHADO SOTOMAYOR  
Firmado digitalmente por  
MANUEL JOAQUIN  
MACHADO SOTOMAYOR  
Fecha: 2021.09.21  
18:02:11 -05'00'

PhD. Manuel Machado  
DIRECTOR CARRERA



RUTH TATIANA  
FONSECA  
MORALES

Mgs. Tatiana Fonseca  
MIEMBRO COMISION DE CARRERA



JOSE FELIX  
ROSERO

Mgs. Félix Rosero  
MIEMBRO COMISION DE CARRERA

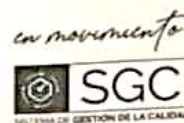
PATRICIA ELIZABETH VERA RUBIO  
Firmado digitalmente  
por PATRICIA  
ELIZABETH VERA  
RUBIO  
Fecha: 2021.10.15  
18:26:22 -05'00'

Mgs. Patricia Vera R.  
MIEMBRO COMISION DE CARRERA

## Anexo 2 Aprobación del Perfil del Proyecto



Carrera de Ciencias de la Educación Básica  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS



Riobamba, 16 de febrero de 2022  
Oficio No. 071-CEB-UNACH-2021

Señora

Lic. Ana Lucía González Sánchez  
**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "3 DE DICIEMBRE"**  
Presente.

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de quienes hacemos la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo, augurando toda clase de éxitos en su estratégica labor.

La presente tiene como objetivo solicitar de la manera más comedida su autorización para el desarrollo de la investigación con el tema: **GUIA NUTRICIONAL PARA FORTALECER EL NEURO APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "3 DE DICIEMBRE", CATACOA EN EL PERIODO LECTIVO 2021 - 2022**, investigación a cargo de la estudiante de octavo semestre Srta. María Eugenia Riofrio Paladines

Agradezco de antemano su gentil atención a este pedido que servirá a la institución como insumo para los planes de mejora relacionados con la capacitación docente.

Reconocemos de antemano su gentil atención.

MANUEL  
JOAQUIN  
MACHADO  
SOTOMAYOR

Firmado digitalmente  
por MANUEL JOAQUIN  
MACHADO  
SOTOMAYOR  
Fecha: 2022.02.16  
10:29:27 -05'00'

Unach | UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Manuel Machado Sotomayor., PhD  
**DIRECTOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA-UNACH**  
Correo: [mmachado@unach.edu.ec](mailto:mmachado@unach.edu.ec)  
Contacto: 0994948981

Recibido  
18-02-2022  
*[Firma]*



Campus "La Dolorosa"

Av. Eloy Alfaro y 10 de Agosto

Teléfonos: (593-3) 3730910 - Ext 2206





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHIMBORAZO**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y  
TECNOLOGÍAS

**CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**TEMA DE LA INVESTIGACIÓN:** GUÍA NUTRICIONAL PARA FORTALECER EL NEURO APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “3 DE DICIEMBRE”, CATACocha EN EL PERIODO LECTIVO 2021 - 2022”.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Establecer la relación que tiene la guía nutricional y el neuro aprendizaje en los estudiantes mediante la aplicación del test de las inteligencias múltiples.

**HISTORIA CLÍNICA**

**Tabla 14**

FECHA \_\_\_\_\_  
 N° \_\_\_\_\_  
 HISTORIA: \_\_\_\_\_  
 SERVICIO: \_\_\_\_\_

**HISTORIA CLÍNICA**

**I. DATOS GENERALES**

NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA DE NAC. / /	EDAD	SEXO <b>7.1 F</b> <b>M</b>
---------------------	----------------------	------	----------------------------------

**II. EVALUACIÓN ANTROPOMETRICA**

PESO REFERENCIA	Kg.	TALLA ACTUAL	cm	Pse	mm
PESO ACTUAL	Kg.	MEDIA BRAZADA		CINTURA	cm
PESO USUAL	Kg.	Ptr	mm	CADERA	cm

PESO ajustado	Kg.	CB	cm		
---------------	-----	----	----	--	--

---

### III. EVALUACIÓN DIETÉTICA

---

#### 7.2 DIA TIPICO Y/O RECORDATORIO DE 24 HORAS

	ALIMENTO	G/CC		ALIMENTO	G/CC
DESAYUNO Am _____			ALMUERZO Am _____		
	ALIMENTO	G/CC		ALIMENTO	G/CC
CENA Pm _____			MERIENDA Am _____ Pm _____		

---



## Lista de cotejo

NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA DE NAC.	EDAD
	/ /	
AGILA LALANGUI ALBERTINA DE JESUS	20/6/2010	11
AMBULUDI MARTINEZ MICHAEL FERNANDO	4/8/2009	12
ARMIJOS TEJEDOR SAYDA NARCISA	14/6/2010	11
BRAVO AMBULUDI YELENA ELIZABETH	24/10/2010	11
CABRERA YANANGOMEZ MARIA FERNANDA	22/3/2009	11
CALERO CALERO ANAHI MICAELA	20/6/2010	11
CARRILLO DIAZ ANDRES BENJAMIN	15/12/2010	11
CHAMBA DIAZ FRANCISCO ANTONIO	25/9/2010	11
COLLAGUAZO COLLAGUAZO ROBERTA JULIANA	15/9/2010	11
CORDOVA POGO YINSON BERNARDO	4/1/2010	11
ENCARNACION BRAVO EYNER JASIEL	24/10/2010	11
GRANDA RIVERA MARCIA BENITA	15/1/2010	11
GUAMAN AGILA YOHANA MARITZA	25/9/2010	11
HUANCA CORDOVA EDUARDO ANTONIO	15/9/2010	11
HUANCA SANTI ANTHONY ARIEL	14/6/2010	11
VARGAS YAGUANA ANTHONY MICHAEL	20/6/2010	11
MONTALVAN SARANGO ANGEL MANUEL	4/3/2009	11
PALADINES RIOFRIO OSCAR RENE	15/1/2010	11
RAMIREZ AGILA CESAR JOEL	25/9/2010	12
PALADINES RIOFRIO OSCAR RENE	4/11/2010	11
RAMIREZ AGILA CESAR JOEL	24/10/2010	11
RAMÍREZ MOTOCHÉ FÁTIMA MARISOL	15/9/2010	11
REQUELME RAMIREZ BELEN ANAHI	14/6/2010	11
RIOFRIO SANTOS STEFANY GISELA	24/10/2010	11
RIVILLA JEREZ RIKY JHOEL	22/3/2009	12
ROMERO DIAZ EVELIN PAULINA	20/6/2010	11
SALAZAR ENCARNACION YADIRA JOSEFINA	4/3/2009	11
SANDOVAL YAGUANA EVELYN ROSALIA	15/1/2010	11
ENCARNACION BRAVO EYNER JASIEL	4/11/2010	11
ENCARNACION SUAREZ JOSE YODER	24/10/2010	11
HUANCA SANTI ANTHONY ARIEL	22/3/2009	11
TANDAZO CABRERA CRISTHIAN DANIEL	4/11/2010	11
TORRES BALCAZAR AARON ISMAEL	24/10/2010	11
TORRES CARRION ASTRID ANAYELI	22/3/2009	11

#### Anexo 4 Evidencias fotográficas



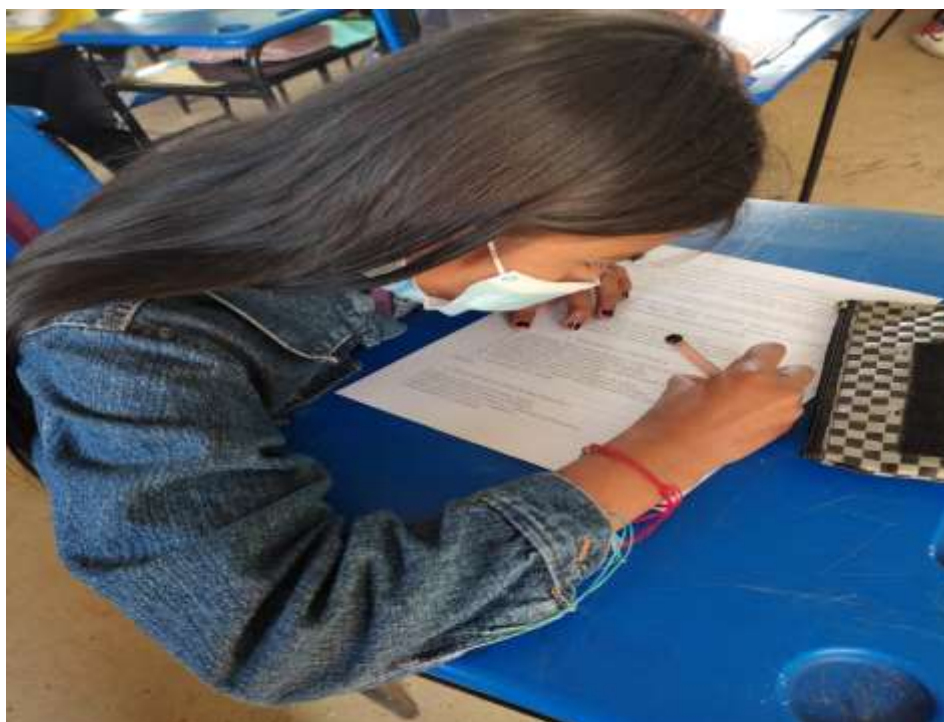
**Fuente:** Escuela de Educación Básica “3 de Diciembre”

**Elaborado por:** Riofrio, María, 2022.



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “3 de Diciembre”

**Elaborado por:** Riofrio, María, 2022.



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “3 de Diciembre”

**Elaborado por:** Riofrio, María, 2022.