

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE  
LA SALUD**



**“PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN  
NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL  
CARMEN - CHINCHA 2023”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
SALUD PÚBLICA**

**AUTORES:**

**KARLA LUCERO PALACIOS GONZALES**

**DAISY KARINA INOÑAN LOPEZ**

**ASESOR:**

**NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE  
LA SALUD**

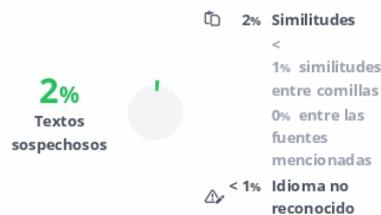
**Callao, 2024**

**PERÚ**





# PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023



Nombre del documento: PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS\_ IE N°412 CP HOJA REDONDA\_ EL CARMEN\_CHINCHA 2023.docx  
ID del documento: 3d9f6d65fd6b5289cafd1a68cb3972741414ff6  
Tamaño del documento original: 296,56 kB  
Autores: Daisy Karina Inoñan López, Karla Lucero Palacios Gonzales

Depositante: Daisy Karina Inoñan López  
Fecha de depósito: 15/1/2024  
Tipo de carga: url\_submission  
fecha de fin de análisis: 15/1/2024

Número de palabras: 18.227  
Número de caracteres: 120.992

Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="http://www.minedu.gob.pe">www.minedu.gob.pe</a> http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf 1 fuente similar	1%		Palabras idénticas: 1% (188 palabras)
2	<a href="https://1library.co">1library.co</a>   Principios que orientan la educación inicial https://1library.co/article/principios-que-orientan-la-educacion-inicial/lzgp1x7z	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (130 palabras)
3	<a href="https://www.redalyc.org">www.redalyc.org</a>   Nutrientes y función cognitiva https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226754002.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (79 palabras)
4	<a href="https://revistas.um.es">revistas.um.es</a>   La alimentación humana como objeto de estudio para la antropol... https://revistas.um.es/areas/article/view/144821/129751	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (55 palabras)
5	<a href="https://repositorio.ucsm.edu.pe">repositorio.ucsm.edu.pe</a>   Influencia de la diferencia alimenticia en el proceso ed... https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11485?show=full 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (55 palabras)

## Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="http://www.scielo.org.co">www.scielo.org.co</a>   Relación entre los hábitos alimentarios y el rendimiento acad... http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50124-41082021000200183#:-:tex=los...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)
2	<a href="https://www.clubensayos.com">www.clubensayos.com</a>   Evaluación de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje ... https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Evaluación-de-los-Procesos-de-Enseñanza-y-Aprend...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)
3	<a href="https://noticia.educacionenred.pe">noticia.educacionenred.pe</a>   MINEDU: Orientaciones sobre la evaluación de los est... https://noticia.educacionenred.pe/2019/12/minedu-orientaciones-evaluacion-estudiantes-termino-p...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (36 palabras)
4	<b>Documento de otro usuario</b> #ba39ac El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)
5	<a href="https://www.pediatraintegral.es">www.pediatraintegral.es</a>   Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolesc... https://www.pediatraintegral.es/publicacion-2020-03/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-d...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)

**Fuente ignorada** Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>PALACIOS-INOÑAN.docx</b>   PALACIOS-INOÑAN #a9b613 El documento proviene de mi biblioteca de referencias	61%		Palabras idénticas: 61% (11.302 palabras)

## **INFORMACIÓN BÁSICA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

## **UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

UNIDAD DE POSGRADO

## **TÍTULO**

“PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023”

## **AUTORES**

DAISY KARINA INOÑAN LÓPEZ/ORCID: 0000-0002-0069-4634/DNI:  
40233197

KARLA LUCERO PALACIOS GONZALES/ORCID: 0000-0002-7706-1034/DNI:  
72488925

## **ASESOR**

DRA. NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO Código ORCID: 0000-0003-4433-  
8743 DNI: 08547900

## **LUGAR DE EJECUCION**

IE 412 NIVEL INICIAL CP HOJA REDONDA- EL CARMEN- CHINCHA- ICA

**TIPO:** Descriptiva / **ENFOQUE:** Cuantitativo / **DISEÑO DE TEMA OECD:**  
SALUD

## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

### MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| 1. Dr. Cesar Ángel Durand Gonzales    | PRESIDENTE |
| 2. Dra. María Elena Teodosio Ydrugo   | SECRETARIA |
| 3. Dra. Laura Margarita Zela Pacheco  | MIEMBRO    |
| 4. Dra. Mercedes Lulilea Ferrer Mejía | MIEMBRO    |

ASESORA: DRA. NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO

N° de Libro:02

N° de Folio: 107

N° de Acta: 010

Fecha de sustentación de la tesis: 16 de febrero 2024

## **DEDICATORIA**

A Dios que guía mi camino en cada paso que doy, a mis padres por apoyarme constantemente y a mis docentes de la Unidad de posgrado por la enseñanza y aprendizaje.

A Dios que siempre ilumina mi camino, a mis padres Delia y Luis por su apoyo incondicional, a mi esposo Carlos y mi hija Chiara por ser el motor que me impulsa para cumplir mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional del Callao por educarnos y brindarnos una enseñanza de calidad.

A mi familia por creer en mí y apoyarme en cada paso que doy, siendo este una meta importante en mi vida profesional.

A la Institución Educativa N°412 Cp. Hoja Redonda - El Carmen – Chincha por brindarnos la oportunidad de trabajar en la investigación

A los docentes de la Escuela de posgrado de Salud Pública por brindarnos una educación de calidad, de los cuales estaré siempre agradecida.

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>INDICE DE CONTENIDOS .....</b>	<b>1</b>
<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>8</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática .....	8
1.2 Formulación del problema.....	11
1.2.1 Problema general .....	11
1.2.2 Problemas específicos .....	11
1.3 Objetivos .....	12
1.3.1 Objetivo general .....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4 Justificación .....	13
1.5 Delimitantes de la investigación .....	15
1.5.1 Delimitante Teórico: .....	15
1.5.2 Delimitante Temporal:.....	15
1.5.3 Delimitante espacial: .....	15
<b>II. MARCO TEORICO .....</b>	<b>16</b>
2.1 Antecedentes.....	16
2.1.1. Antecedentes Internacionales .....	16
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	20
2.2 Bases teóricas.....	24
2.2.1 Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget.....	24
2.2.2 Teoría modelo de promoción de la salud .....	28
2.3. Marco conceptual.....	31
2.3.1 La alimentación humana .....	31
2.3.2 Patrones alimentarios.....	39
2.3.3 Nutrición en la infancia.....	41
2.3.4 Nutrición y desarrollo cognitivo.....	47
2.3.5 Aprendizaje y rendimiento académico:.....	51

2.3.6 Nivel de aprendizaje .....	55
2.4 Definición de términos básicos .....	57
<b>III. HIPÓTESIS Y VARIABLES .....</b>	<b>60</b>
3.1 Hipótesis .....	60
3.1.1 Operacionalización de variable .....	61
<b>IV. METODOLOGIA.....</b>	<b>64</b>
4.1 Diseño metodológico .....	64
4.1.1 Esquema del diseño .....	65
4.2 Método de investigación .....	65
4.3 Población y muestra:.....	65
4.3.1 Población: .....	65
4.3.2 Muestra: .....	66
4.4 Lugar de estudio y periodo desarrollado: .....	66
4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información .....	67
4.5.1 Técnicas de recolección de datos .....	67
4.6 Análisis y procesamiento de datos .....	68
4.7 Aspectos éticos en Investigación .....	69
<b>V. RESULTADOS .....</b>	<b>70</b>
5.1 Resultados descriptivos:.....	70
5.2 Resultados inferenciales:.....	75
<b>VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>78</b>
6.1 Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados .....	78
6.2 Contrastación de los resultados con otros estudios similares .....	82
6.3 Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes .....	85
<b>VII. CONCLUSIONES.....</b>	<b>86</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>87</b>
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO 1: Matriz de consistencia .....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO 2: Instrumentos validados .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO 3: Consentimiento informado.....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO 4: Validación de juicio de expertos.....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO 5: Base de datos .....</b>	<b>112</b>

## INDICE DE TABLAS

- 5.1.1. Patrones alimentarios en niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica
- 5.1.2. Patrones de consumo en los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica
- 5.1.3. Nivel de aprendizaje logrado en niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica
- 5.1.4. Nivel de aprendizaje según competencias matemáticas de los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica
- 5.1.5. Nivel de aprendizaje según competencias comunicación de los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica
- 5.2.1. Relación de los Patrones alimentarios y nivel de aprendizaje en los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica
- 5.2.2. Relación de los Patrones alimentarios y nivel de aprendizaje según competencias matemáticas en los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica
- 5.2.3. Relación de los Patrones alimentarios y nivel de aprendizaje según competencias en comunicación en los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como **Objetivo:** determinar la relación entre “Patrones alimentarios y nivel de aprendizaje en niños de 5 años, IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023”. **Metodología:** La investigación realizada es de tipo no experimental, de corte transversal y correlacional; se trabajó con una muestra de 45 niños de 5 años; se utilizó como técnica la entrevista y como instrumento el cuestionario, el cual fue validado previamente a través de juicio de expertos.

Para el procesamiento y análisis de datos se realizó mediante IBM Statistics SPSS versión 25, y se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson.

**Resultados:** En cuanto a los resultados, respecto a la variable patrones alimentarios del total de 45 niños (100%), el 75,6% (34) poseen un patrón “poco saludable” y el 24,4% (11) un patrón “saludable”; con respecto a la variable Nivel de aprendizaje, el 26,7% (12) se encuentra “En inicio”; el 24,4% (11) “En proceso”; el 31,1% (14) en “logro esperado”; y un 17,8% (8) “logro destacado”.

Se determinó según la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson, con un p-valor de 0,014 siendo menor al nivel de significancia de 0,05.

**Conclusiones:** Existe relación entre las variables “patrones alimentarios” y “nivel de aprendizaje” en niños de 5 años, IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023

**PALABRAS CLAVE:** Patrones alimentarios / Nivel de aprendizaje / Niños

## ABSTRACT

**The objective** of this study was to determine the relationship between “Eating patterns and learning level in 5-year-old children, IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023”. Methodology: The research carried out is non-experimental, cross-sectional and correlational; We worked with a sample of 45 5-year-old children; The interview was used as a technique and the questionnaire as an instrument, which was previously validated through expert judgment.

Data processing and analysis was carried out using IBM Sattistics SPSS version 25, and the Pearson Chi square statistical test was applied.

**Results:** Regarding the results, regarding the variable eating patterns of the total of 45 students (100%), 75.6% (34) have an “unhealthy” pattern and 24.4% (11) have a “healthy” pattern. ”; With respect to the Learning Level variable, 26.7% (12) are “In the beginning”; 24.4% (11) “In process”; 31.1% (14) in “expected achievement”; and 17.8% (8) “outstanding achievement”.

It was determined according to the Pearson Chi square statistical test, with a p-value of 0.014 being less than the significance level of 0.05.

**Conclusions:** There is a relationship between the variables “eating patterns” and “learning level” in 5-year-old children, IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023

**KEYWORDS:** Eating patterns / Learning level / Children

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi determinar a relação entre “Padrões alimentares e nível de aprendizagem em crianças de 5 anos, IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023”. Metodologia: A pesquisa realizada é não experimental, transversal e correlacional; Trabalhamos com uma amostra de 45 crianças de 5 anos; Utilizou-se a entrevista como técnica e o questionário como instrumento, previamente validado por meio de julgamento de especialistas.

O processamento e análise dos dados foram realizados no programa IBM Stattistics SPSS versão 25, e foi aplicado o teste estatístico Qui-quadrado de Pearson.

**Resultados:** Quanto aos resultados, em relação à variável padrões alimentares do total de 45 crianças (100%), 75,6% (34) apresentam padrão “não saudável” e 24,4% (11) possuem padrão “saudável”. Com relação à variável Nível de Aprendizagem, 26,7% (12) estão “No início”; 24,4% (11) “Em processo”; 31,1% (14) em “realização esperada”; e 17,8% (8) “realização notável”.

Foi determinado de acordo com o teste estatístico Qui-quadrado de Pearson, sendo o valor p de 0,014 inferior ao nível de significância de 0,05.

**Conclusões:** Existe uma relação entre as variáveis “padrões alimentares” e “nível de aprendizagem” em crianças de 5 anos, IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023

**PALAVRAS-CHAVE:** Padrões alimentares / Nível de aprendizagem / Crianças

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como propósito determinar la relación entre las variables de estudio patrones alimentarios y nivel de aprendizaje en niños de 5 años, en la IE 412 del nivel inicial, distrito de El Carmen- Chincha- Ica.

Los patrones alimentarios, se refiere al patrón de consumo de los alimentos con mayor frecuencia y están relacionados estrechamente con la salud del individuo.

Siendo la edad preescolar el momento idóneo en el que se debe de asegurar un desarrollo saludable mediante la consideración de actividad física y hábitos alimentarios para prevenir enfermedades nutricionales a largo plazo.

Las deficiencias cognitivas irreversibles derivadas de la carencia de hierro durante las fases de crecimiento y desarrollo cerebral han demostrado provocar un rendimiento académico inferior en estudiantes y adolescentes afectados por la deficiencia de hierro, incluso en ausencia de anemia.

Es innegable que mantener una alimentación y nutrición adecuadas resulta esencial para la salud y el bienestar humano. El consumo de alimentos no solo es un indicador valioso para evaluar el estado nutricional de una población, sino también para diseñar y evaluar programas destinados a prevenir la desnutrición infantil, intervenir nutricionalmente y mejorar la calidad de vida de las comunidades.

La presente Tesis, consta de: Capítulo I, Planteamiento del problema, que contiene la descripción, formulación del problema, justificación, limitaciones, objetivos, hipótesis. Capítulo II, Marco Teórico, que comprende los antecedentes, bases teóricas y definición de términos. Capítulo III, Marco metodológico, en el que se detalla tipo y diseño de la investigación, población y muestra, operacionalización de variables, técnica e instrumentos para recolección de datos, procesamiento y análisis de datos. Capítulo IV, Resultados. Capítulo V, Discusión, conclusiones y recomendaciones. Finalmente se presente las referencias bibliográficas y anexos.

# I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial, al menos un tercio de los niños menores de cinco años no experimenta un crecimiento adecuado debido a una de las tres formas de malnutrición: retraso en el crecimiento, desnutrición aguda o exceso de peso. (1)

La OMS calcula que aproximadamente 37 millones de niños menores de 5 años padecían de sobrepeso en 2022. Esta condición, anteriormente asociada principalmente a países de ingresos altos, está en aumento en naciones con ingresos bajos y medianos. (2)

A pesar de la disponibilidad de alimentos tradicionales, los más nutritivos suelen ser caros e inaccesibles. A medida que aumentan los ingresos, las personas prefieren alimentos saludables y no saludables, con una tendencia al consumo de productos procesados y comida fuera de casa. (3)

En América Latina, se ha evidenciado un cambio en los hábitos alimentarios y en el estado nutricional, siendo perceptibles modificaciones en los patrones de consumo y en la salud nutricional. (4)

Perú, como nación mega diversa, destaca por su riqueza en recursos naturales y culturales. Esto se traduce en la capacidad del país para producir alimentos nutritivos, brindando un potencial significativo para una oferta alimentaria variada y abundante. (5)

Según la ENAHO 2020, se observa un aumento en el consumo de proteínas animales, verduras y frutas en los hogares. Hay variaciones regionales, con preferencias por ciertos alimentos en diferentes áreas geográficas. Los hogares más ricos consumen el doble de proteínas animales, verduras, legumbres y frutas en comparación con los hogares más pobres. (6)

El informe "Hábitos y consumo de alimentos saludables del niño de 5 a 11 años - VIANEV 2021" señala que la mayoría de los niños consumen menestras regularmente, pero hay variabilidad en el consumo de carnes. Aunque se observa una ingesta adecuada de huevos, lácteos, verduras y frutas, preocupa el consumo frecuente de dulces y productos procesados por parte de muchos niños. (7)

En un estudio de 2018 en Chincha, el conocimiento sobre productos saludables es mayoritariamente medio o bajo (51% medio, 37% bajo, 12% alto). La preferencia se distribuye equitativamente (36% medio, 30% bajo, 34% alto). El consumo de productos saludables es mayormente bajo (53%), seguido de medio (34%) y alto (13%). Los productos más consumidos son huevos, lácteos, menestras y carnes. (8)

La región de Chincha, cuenta con una variada oferta alimentaria la cual incluye frutas, verduras, tubérculos, productos cárnicos e hidrobiológicos. En el Centro Poblado Hoja Redonda, geográficamente cercano a la capital de Chincha, también se ha observado esta diversidad.

Las evaluaciones de la calidad educativa como PISA 2018 y ERCE 2019, indican un retroceso significativo en los niveles de aprendizaje en la región de América Latina y El Caribe, en la educación preescolar y primaria. (9)

En las evaluaciones nacionales de segundo grado de primaria en 2019, se encontró que el 3.8% estaba en inicio y el 58.6% en proceso en lectura, mientras que, en matemáticas, el 51.1% estaba en inicio y el 31.9% en proceso. Estos resultados señalan desafíos en ambos campos. (10)

La institución educativa N° 412, ubicada en el CP Hoja Redonda, es la única institución de educación inicial pública en esta área.

Durante las visitas realizadas en el primer semestre 2023, como parte de nuestra labor de verificar el adecuado consumo de los desayunos del Programa de alimentación escolar nacional, se observó a la hora del refrigerio que las loncheras escolares que los niños traen consigo desde sus hogares para consumir en el colegio, predominaban alimentos no saludables, como golosinas, galletas, bebidas azucaradas industrializadas como gaseosas y frugos; y también predominaba comida chatarra como nuggets, papas fritas, entre otros. Esta situación fue corroborada por los docentes y directora de la Institución educativa N° 412 como parte de la investigación previa que se realizó. Como se puede observar esta situación plantea un riesgo para la salud a corto y largo plazo de los estudiantes, ya que, además, se pudo evidenciar niños con sobrepeso, que de no mejorar los hábitos alimentarios pueden llegar a obesidad, pese a existir una variada oferta alimentaria en la zona.

Esta situación refleja una problemática de salud pública en Perú. El predominio de alimentos no saludables en las loncheras escolares, como golosinas, galletas y comida chatarra, es común y contribuye al sobrepeso y la obesidad en los niños. Esta observación en una institución educativa nacional indica que es un problema generalizado. Además, se evidenció la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento escolar de los niños, destacando la importancia de abordar este tema desde una perspectiva de salud pública para mejorar la salud y el desarrollo educativo de la población infantil de la IE 412 del CP Hoja Redonda.

La preocupación generada por esta observación nos llevó a reconocer la importancia de obtener información sobre cómo los patrones alimentarios pueden afectar los niveles de aprendizaje de los niños de 5 años, ya que están en una etapa de transición del nivel preescolar a la primaria y constituye un hito crucial en su desarrollo educativo.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre los patrones alimentarios y nivel de aprendizaje en niños de 5 años, IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- a) ¿Cuál es el patrón alimentario en niños de 5 años de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023?
- b) ¿Cuáles son los niveles de aprendizaje en niños de 5 años de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023?
- c) ¿Cuáles son los niveles de aprendizaje en niños de 5 años, de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023, ¿según competencias matemáticas?
- d) ¿Cuáles son los niveles de aprendizaje en niños de 5 años, de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023, ¿según competencias de comunicación?
- e) ¿Cómo los patrones alimentarios se relacionan con los niveles de aprendizaje según competencias matemáticas en niños de 5 años de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023?
- f) ¿Cómo los patrones alimentarios se relacionan con los niveles de aprendizaje según competencias de comunicación en niños de 5 años de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023?

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre los patrones alimentarios con el nivel de aprendizaje de en niños de 5 años, IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a) Describir el patrón alimentario, en niños de 5 años de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023.
- b) Describir los niveles de aprendizaje en niños de 5 años de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023.
- c) Describir los niveles de aprendizaje en niños de 5 años de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023, según competencias matemáticas.
- d) Describir los niveles de aprendizaje en niños de 5 años de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023, según competencias comunicación.
- e) Determinar la relación entre los patrones alimentario y nivel de aprendizaje según competencias matemáticas en niños de 5 años de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023.
- f) Evidenciar la relación entre los patrones alimentario y nivel de aprendizaje según competencia de comunicación en niños de 5 años de la IE N°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023.

## **1.4 Justificación**

La salud pública aporta significativamente a la investigación sobre patrones alimentarios y nivel de aprendizaje al centrarse en promover y proteger la salud mediante intervenciones comunitarias y políticas de salud. Su contribución incluye programas de educación nutricional a nivel comunitario y escolar, campañas de concientización sobre la importancia de una alimentación equilibrada, intervenciones específicas en la comunidad para promover alimentos saludables, abogacía por políticas que limiten alimentos no saludables en entornos escolares, aportes epidemiológicos para identificar tendencias en patrones alimentarios y estudios sobre deficiencias nutricionales. Además, la salud pública influye en el desarrollo de políticas de alimentación escolar y facilita la integración de datos entre profesionales de la salud y la educación para comprender mejor la relación entre patrones alimentarios y rendimiento académico

### **1.4.1 Justificación teórica:**

El presente estudio aborda un tema de interés, y busca contribuir con conocimiento al ámbito de las ciencias de la salud y la alimentación, ya que los niveles de conocimientos que adquiere el individuo son importantes para su desenvolvimiento y aporte al desarrollo económico, siendo la niñez una edad vulnerable a situaciones de malnutrición que pueden afectar su desarrollo cognitivo, sirve para conocer la relación entre patrones alimentarios y nivel de aprendizaje, en un grupo poblacional que necesita intervención y servirá de base para futuras investigaciones.

### **1.4.2 Justificación metodológica:**

A nivel metodológico, es necesario poder brindar información sobre patrones alimentarios y nivel de aprendizaje, a través de herramienta de recopilación de datos eficaz y fiable. De este modo este trabajo de investigación servirá como base para futuras investigaciones de poblaciones más grandes.

### **1.4.3 Justificación social:**

A nivel social, los resultados de esta investigación tienen como objetivo contribuir con la mejora de los patrones alimentarios, mediante la promoción alimentaria y la prevención, y la información a maestros para diseñar e implementar estrategias que contribuyan con la mejora del aprendizaje y desarrollo cognitivo en este grupo poblacional; se reconoce ampliamente que el tema es de interés social y de salud pública.

## **1.5 Delimitantes de la investigación**

### **1.5.1 Delimitante Teórico:**

La presente tesis, se fundamenta en dos teorías, la Teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget, quien señala que el proceso cognitivo experimenta transformaciones significativas desde el nacimiento hasta llegar a la madurez, siendo influenciados por factores como la maduración biológica, la transmisión social, la actividad del individuo y el proceso de equilibrio cognitivo, y la teoría del modelo de la Promoción de la Salud donde la alimentación y nutrición saludable son un tema prioritario en este grupo poblacional.

En el presente estudio se busca la relación entre las variables: patrones alimentarios y nivel de aprendizaje en niños de 5 años

### **1.5.2 Delimitante Temporal:**

El estudio fue realizado en la población de niños matriculados en el aula de 5 años, se desarrolló durante los meses de agosto a setiembre del 2023.

### **1.5.3 Delimitante espacial:**

La investigación se desarrolló en la ciudad de Chincha, distrito de El Carmen, CP Hoja Redonda, esta comprende únicamente a la IE 412 nivel inicial.

## II. MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

Bajaña Núñez, R. Et al (11) (Ecuador 2017). En el artículo: ***“Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador”***, tuvo como propósito examinar a través de revisión de literatura, la relevancia de una alimentación apropiada, equilibrada e integral en estudiantes de instituciones educativas en Ecuador. La intención era mejorar sus condiciones físicas, potenciar su razonamiento analítico, fortalecer la comunicación interpersonal y, especialmente, elevar su rendimiento académico. Metodología: Cualitativa. Resalta que la malnutrición durante la primera infancia puede impactar negativamente en el crecimiento y desarrollo del individuo. Además, puede afectar el desarrollo cerebral, contribuyendo así a un rendimiento educativo deficiente, principalmente en el ámbito académico. Se concluyó en tres vertientes claves, en primer lugar, se conceptualiza la alimentación como el conjunto de acciones que involucra la ingesta de alimentos con el fin de obtener todos los nutrientes esenciales que el cuerpo necesita para sus funciones vitales, en segundo lugar, se reconoce que una buena nutrición no solo implica la obtención de vitaminas y minerales esenciales, sino también la provisión de suficientes calorías para abastecer la energía necesaria en la vida diaria y en tercer lugar, se establece que el rendimiento escolar se mide tanto en términos cuantitativos como cualitativos. Esto se logra mediante la evaluación de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el alumno a lo largo de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos hallazgos resaltan la relevancia de promover una alimentación saludable en el entorno educativo y concienciar a todas las partes interesadas sobre su impacto positivo en el rendimiento escolar y el bienestar general de los estudiantes.

Acosta Castillo, Et al. (12) (Colombia 2018). En el artículo: **“Hábitos alimenticios en niños y niñas escolares en una institución educativa privada del norte de Bogotá”**, el Objetivo fue: entender los patrones alimentarios de niños y niñas que asisten a una institución educativa privada en Bogotá, a través de la identificación, descripción y reconocimiento de las particularidades en la alimentación de estudiantes de 6 a 12 años. La metodología empleada fue de naturaleza cuantitativa y descriptiva, utilizando un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Observó que la mayoría de los estudiantes ingieren artículos como golosinas, grasas saturadas y productos de panadería en todas sus comidas diarias. Durante los días de semana, el colegio es el lugar predilecto para comer, mientras que los fines de semana, los estudiantes tienden a elegir restaurantes con mayor frecuencia. Esto plantea un potencial riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Adicionalmente, se identificó que los estudiantes tienen la costumbre de ver televisión mientras comen, lo cual puede influir en sus hábitos alimenticios. En conclusión, constataron la existencia de variados patrones en los hábitos alimenticios de los estudiantes encuestados, caracterizados por un consumo destacado de alimentos menos saludables en diferentes momentos del día. También resaltan la influencia de la televisión durante las comidas y la participación de los estudiantes en actividades relacionadas con la preparación y limpieza de los alimentos en el hogar.

Gaete-Rivas, Et al. (13) (Chile 2018): en el artículo **“Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares chilenos de quinto a octavo año básico”**, el propósito del estudio fue examinar la correlación entre los hábitos alimentarios y el desempeño académico en estudiantes chilenos a través de una investigación transversal que involucró a 733 alumnos de quinto a octavo básico. Los hábitos alimentarios fueron evaluados mediante la frecuencia de consumo de diferentes categorías de alimentos, los horarios de las comidas, las habilidades culinarias y la preferencia por la preparación de alimentos.

Estas variables fueron relacionadas con las calificaciones obtenidas en las asignaturas de matemáticas y lenguaje. Los resultados revelaron que los estudiantes presentaron una proporción baja de frecuencia de consumo considerado saludable. Se detectaron disparidades de género en el rendimiento académico, destacando la frecuencia de consumo de lácteos y el hábito de desayunar como factores significativamente vinculados al rendimiento en lenguaje y matemáticas. Además, se identificó que la presencia de habilidades culinarias se asoció de manera significativa con varios grupos de alimentos. En resumen, se encontró una conexión significativa entre los hábitos alimentarios y el desempeño académico de los estudiantes.

Villarreal Pérez, A (Ecuador 2022) (14), en el artículo: “**Hábitos alimentarios y rendimiento académico de los escolares de la unidad educativa Mundo integral Atuntaqui, 2021**”, tuvo como propósito examinar los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de los estudiantes. La metodología utilizada fue un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal, llevado a cabo en una muestra de 78 niños de edades comprendidas entre los 6 y 12 años. La información sociodemográfica y los hábitos alimentarios se recopilaron a través de una encuesta electrónica, mientras que el rendimiento académico se obtuvo a partir de los informes proporcionados por la institución educativa. En relación con los hábitos alimentarios, observó que el 30,8% de los niños consumía diariamente frutas y verduras, y el 19% consumía diariamente alimentos de origen animal, cereales y derivados. Por otro lado, los pescados, mariscos, embutidos y golosinas no eran parte regular de la dieta. El rendimiento académico promedio fue de 9 a 10 en el 89,74% de los estudiantes. En resumen, se destacó que los hábitos alimentarios se centraban principalmente en productos proteicos, verduras, frutas y glúcidos, con una baja ingesta de pescados y mariscos. Además, casi todos los estudiantes mostraron un rendimiento académico excelente.

Serrano Marino, A. y Villagómez Cedeño E. (15) (Ecuador 2020), En su tesis: ***“Influencia de una alimentación equilibrada en el desempeño académico de los estudiantes de básica elemental”***, tuvo propósito: examinar el impacto de una dieta balanceada en el rendimiento académico de los estudiantes de básica elemental, la metodología fue descriptiva, observacional de corte transversal con una muestra de 62 estudiantes. Los resultados del estudio revelaron que el 49% de los estudiantes obtuvieron un rendimiento académico satisfactorio al alcanzar los niveles de aprendizaje requeridos, mientras que el 13% mostró un rendimiento superior. No se registraron casos de estudiantes con bajo rendimiento académico. Al analizar la correlación entre los patrones de consumo de alimentos y el rendimiento académico de los estudiantes, se encontró que el consumo de ciertos alimentos tenía un impacto significativo en su desempeño académico, como lo indican los resultados estadísticos con un valor de  $P < 0.05$ . Se puede concluir que, en su mayoría, la alimentación de los estudiantes se considera adecuada, lo que se relaciona con el hecho de que la mayoría de la población estudiantil obtuvo un rendimiento académico satisfactorio.

Mora Maquilon, V. y Rodríguez Arteaga, E. (16) (Ecuador 2023), en su investigación titulada ***“Relación de los hábitos alimentarios y rendimiento escolar en niños de 6 a 10 años en la Escuela Fiscal Mixta Barreiro en la ciudad de Babahoyo en el periodo junio - octubre 2023”***, tuvieron como propósito principal examinar la conexión entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico en niños de 6 a 10 años. La metodología empleada en este estudio fue de naturaleza descriptiva y correlacional de corte transversal, utilizando una muestra compuesta por 120 estudiantes. Los resultados obtenidos revelaron que los niños que mantenían hábitos alimentarios saludables, especialmente aquellos que consumían desayunos nutritivos, exhibían un rendimiento académico óptimo en comparación con aquellos que no se alimentaban de manera adecuada. Este hallazgo respalda la existencia de una correlación significativa entre los hábitos alimentarios y el desempeño escolar en esta población específica.

## 2.1.2 Antecedentes Nacionales

Villa Anampa, V. (17) (Chincha 2020). En su tesis: ***Hábitos alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 5 años de edad en el Puesto de Salud Condorillo Alto, Chincha 2020***, tuvo como objetivo: determinar la conexión entre hábitos alimenticios y el estado nutricional en niños de edades comprendidas entre 1 y 5 años en el Puesto de Salud Condorillo Alto, Chincha en el año 2020. La estrategia metodológica empleada en este estudio fue predominantemente cuantitativa y se caracterizó por su diseño descriptivo no experimental, con un enfoque correlacional. La muestra consistió en 100 madres con hijos dentro del rango de edades mencionado, utilizando una encuesta de 20 preguntas como herramienta de recopilación de datos. Los resultados indicaron que el 95% de los niños evaluados mantenían hábitos alimenticios apropiados, mientras que el 5% evidenciaba prácticas inadecuadas. Respecto al estado nutricional, el 84% de los niños mostró un estado nutricional adecuado, mientras que el 16% presentaba un estado considerado inadecuado. En resumen, los resultados de esta investigación sugieren que existe una conexión directa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los niños examinados.

Quenta Huatta, B. (18) (Puno 2018). En su tesis: ***“Hábitos y Frecuencia de Consumo Alimentario en Niños sin Anemia de 3 a 5 Años Residentes en la Zona Alta del Distrito de Ácora en el Año 2017”***. Tuvo como objetivo: investigar la influencia de los hábitos alimentarios y la frecuencia de consumo de alimentos en niños de 3 a 5 años que no presentaban anemia y vivían en la zona alta de Ácora en 2017. El enfoque metodológico utilizado en este estudio fue descriptivo, analítico y de corte transversal. La muestra de participantes estuvo compuesta por 35 niños, y la herramienta principal utilizada para recopilar datos fue una encuesta. En lo que respecta a la frecuencia de consumo de alimentos, se encontró que un 39% de los niños

consumían verduras a diario, mientras que el 74.3% consumía azúcar a diario. Otros alimentos como huevo, carnes, cereales, leguminosas, frutas y tubérculos se consumían de forma interdiaria en porcentajes que oscilaban entre el 28.6% y el 42.9%. En cuanto a la leche y sus derivados, carnes y aceites, se consumían semanalmente en un 27.9%, 29.4% y 24.8%, respectivamente. Además, un 22.4% de los niños consumía alimentos misceláneos ocasionalmente. A partir de los resultados obtenidos, llegó a la conclusión de que la frecuencia de consumo de alimentos en diferentes grupos alimentarios, con excepción de los azúcares y los tubérculos, no tenía un impacto significativo en los niveles de hemoglobina en estos niños sin anemia.

Auccahuallpa Rafaele, W. (19) (Puerto Maldonado, 2018). En su tesis: ***Estado nutricional y rendimiento académico de los niños de la institución educativa básica regular "Águiles Velásquez Oroz" de la comunidad nativa Tres Islas, región de Madre de Dios - 2018***, tuvo como objetivo: determinar la conexión entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los niños. Este estudio empleó un enfoque metodológico cuantitativo y no experimental, con un diseño descriptivo correlacional. La muestra constó de 28 estudiantes, utilizando un cuestionario y una guía de observación como instrumentos de recopilación de datos. En cuanto al estado nutricional, se encontró que el 67.9% de los estudiantes presentaba un estado nutricional normal. En relación al rendimiento académico, el 35.7% estaba en proceso de aprendizaje, correspondiente a una calificación "B" en términos cualitativos, lo que equivale a calificaciones entre 11 y 13 en términos cuantitativos. En resumen, la mayoría de los niños en la Institución Educativa Básica Regular "Águiles Velásquez Oroz" en la Comunidad Nativa Tres Islas, Región de Madre de Dios, exhibe un estado nutricional normal. En cuanto al rendimiento académico, un porcentaje significativo está en proceso de aprendizaje, lo que señala un nivel satisfactorio de desempeño académico. Estos resultados indican que no se observa una relación

negativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico en esta población estudiada.

Caro Alberto, K (20)(Lima 2018). En su tesis: ***Los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa Teresa Gonzales de Fanning de la UGEL 09, en el año 2018***, tuvo como objetivo conocer la relación de las variables hábitos alimenticios y rendimiento académico, el tipo de investigación es descriptivo correlacional, la población estuvo compuesta por 170 estudiantes, la muestra seleccionada abarcó a 119 alumnos de la Institución Educativa. La herramienta utilizada para evaluar los hábitos alimenticios y el rendimiento académico fue una encuesta. En los hallazgos y conclusiones, se observó que el 34% de los estudiantes obtienen calificaciones de 17 a 20, mientras que el 29% obtiene calificaciones de 14 a 16, lo cual indica un rendimiento satisfactorio. Se destacó la importancia de fomentar el consumo de frutas y verduras, ya que solo el 50% de los estudiantes lo hace ocasionalmente. La conclusión principal fue que los hábitos alimenticios están relacionados con el rendimiento académico.

Olivares Butrón, R. (21)(Arequipa 2019). En su tesis: ***Influencia de la deficiencia alimenticia en el proceso educativo de los estudiantes de 4 y 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa N° 40171 Santísima Virgen de Fátima del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa 2019***; tuvo como objetivo establecer la conexión entre el estado nutricional y el proceso educativo de estudiantes de 4 y 5 años, desarrollado dentro de un enfoque de investigación cuantitativa. La muestra consistió en 24 estudiantes, y se utilizaron como instrumentos de medición una ficha de escala de evaluación antropométrica basada en los estándares de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el informe de calificaciones correspondiente al segundo bimestre del año 2019. Al analizar los resultados, se empleó el índice de masa corporal (IMC), que

en este caso indicó un estado "Normal" para el estudio. En términos de rendimiento académico, se encontró que el nivel de logro AD (logro destacado) representaba el 29%, mientras que el 17% demostraba un rendimiento de A (logro esperado), sin que hubiera otros niveles identificados. Estos resultados influyeron en el desempeño académico de los estudiantes. En resumen, se concluyó que existe una correlación directa, positiva y significativa de 0.683 entre el estado nutricional y el rendimiento académico en niños de 4 y 5 años.

Sayán Brito, J., (22) (Lima 2018), en su tesis ***“Hábitos alimentarios y rendimiento académico en estudiantes del I.E.P Franklin D. Roosevelt, Comas, 2017”***, tuvo como propósito analizar la conexión entre los hábitos alimentarios y el desempeño académico de los estudiantes. Este estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, con enfoque correlacional y diseño no experimental de corte transversal. Se emplearon la técnica de encuesta y la técnica de análisis documental, utilizando el acta de notas como instrumento para recopilar datos sobre el rendimiento académico. Los resultados demostraron una correlación positiva ( $Rho= 0,584$ ) y significativa ( $sig.= ,000$ ), indicando una relación moderada entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico de los estudiantes adolescentes en la Institución Educativa Franklin D. Roosevelt, Comas, en el año 2017.

## **2.2 Bases teóricas**

La infancia constituye una etapa caracterizada por un rápido crecimiento y desarrollo, es un periodo crucial donde se forjan las preferencias alimentarias, las cuales perduran a lo largo de la infancia y, posteriormente, establecen los cimientos para un estilo de vida saludable.

### **2.2.1 Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget.**

Jean William Fritz Piaget (1980) mostró un interés en investigar la génesis y evolución del conocimiento, abordándolo como un proceso dinámico. A partir de esta concepción, desarrolló una formulación sobre cómo se intensifica el conocimiento, cómo evoluciona de un nivel de menor comprensión a uno más avanzado a lo largo de diversas etapas. De este modo, logró explicar el surgimiento del pensamiento desde sus fases iniciales y niveles más básicos, así como su transformación hacia niveles superiores. (23)

Según Piaget, los procesos cognitivos experimentan transformaciones significativas desde el nacimiento hasta llegar a la madurez, siendo influenciados por factores como la maduración biológica, la transmisión social, la actividad del individuo y el proceso de equilibrio cognitivo. (23)

Define la maduración como los cambios biológicos innatos y genéticamente determinados que experimenta cada individuo desde la concepción, abarcando áreas como el sistema nervioso, la visión y el tacto. En relación con la transmisión social, se refiere al aprendizaje derivado de la interacción continua con otros, involucrando la transferencia de elementos culturales como costumbres, tradiciones, hábitos, lenguaje y tecnología, que influyen en un

contexto específico. En cuanto a la actividad, esta se considera esencial para que el individuo lleve a cabo la exploración y manipulación necesarias para el aprendizaje, ya que una mayor experiencia contribuye al desarrollo del conocimiento. Por último, el proceso de equilibrio representa un mecanismo interno surgido de la interacción entre el entorno y el individuo, donde este último aborda problemas y situaciones desconocidas, iniciando la búsqueda de posibles soluciones. (23)

En este proceso continuo, se reconoce una secuencia conformada por cuatro fases que se anticipa que todas las personas experimentarán. Aunque las etapas que delimitan el desarrollo cognitivo evolutivo se alcanzan típicamente en edades específicas, estas pueden variar entre diversos grupos poblacionales debido a las disparidades en el contexto y la cultura. Cada uno de estos períodos se caracteriza por sus estructuras únicas y engloba las etapas precedentes. (23)

La teoría de Piaget segmenta el desarrollo intelectual de manera que las operaciones mentales adquieren una estructura distinta, definiendo una secuencia de etapas de la siguiente manera: Desarrollo Sensoriomotor (0-2 años), Período Preoperacional (2-7 años), Período de las Operaciones Concretas (7-11 años) y Período de Operaciones Formales (11-15 años). (23)

- a. **Desarrollo sensoriomotor:** el sujeto explora el mundo a través de esquemas de acción, progresando desde reflejos iniciales hasta la formación de esquemas que permiten conductas intencionales. El periodo se divide en seis subestadios: 1) Reflejos o montajes hereditarios, 2) Reacciones cíclicas primarias (0-4 meses), 3) Reacciones cíclicas secundarias (4-8 meses), 4) Coordinación de esquemas secundarios (8-12 meses), 5) Reacciones cíclicas terciarias (12-18 meses), y 6) Invención de nuevos medios por combinación mental (18-24 meses).

- b. Periodo preoperacional**, que sigue al estadio sensoriomotor y abarca desde los dos a seis años, se divide en dos subestadios: Preconceptual (2-4 años) e Intuitivo (4-6 años). En el subestadio del Pensamiento Simbólico y Preconceptual se introduce la Función Simbólica o Semiótica, manifestada en diversas formas.

La Función Simbólica o Semiótica, que comienza alrededor del segundo año, implica la capacidad de representar significados a través de signos diferenciados. Incluye comportamientos como la imitación diferida, el juego simbólico, el dibujo, la imagen mental y el lenguaje.

En el subestadio Intuitivo, que abarca de los cuatro a los seis años, se observa el desarrollo de representaciones basadas en configuraciones estáticas, cercanas a la percepción. Los juicios en esta etapa son controlados por regulaciones intuitivas.

- c. El Periodo de las Operaciones Concretas**, que abarca aproximadamente de los siete a los doce años, se caracteriza por la organización de esquemas cognitivos, pensamiento lógico y habilidades de resolución de problemas en operaciones concretas. Durante esta etapa, el pensamiento se libera de lo perceptivo, permitiendo el desarrollo del razonamiento y la adquisición de capacidades como el pensamiento reversible, la conservación, cantidad, la categorización, la secuencia, la negación, la identidad y la compensación.

- d. El Periodo de las Operaciones Formales**, la última etapa según la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget, inicia alrededor de los doce años y coincide con la adolescencia y la entrada al mundo adulto. En esta fase, el pensamiento formal o abstracto se destaca por la capacidad de

pensar de manera independiente de la realidad concreta. Los individuos pueden contemplar diversos escenarios y posibilidades, incluyendo la realidad, y desarrollan una comprensión completa de la lógica. Aprenden sistemas abstractos del pensamiento, permitiéndoles utilizar la lógica proposicional y realizar inferencias lógicas entre dos o más premisas.

## 2.2.2 Teoría modelo de promoción de la salud

En 1986, la Organización de la Salud y Bienestar de Canadá y la Asociación Canadiense de Salud Pública tomaron la iniciativa de organizar una conferencia mundial sobre la promoción de la salud. Durante este evento, los participantes respaldaron la "Carta de Ottawa", que introdujo por primera vez el concepto de promoción de la salud como “La promoción de la salud implica ofrecer a las comunidades los recursos necesarios para mejorar su bienestar y tener un mayor control sobre su salud. Lograr un estado óptimo de bienestar físico, mental y social implica que un individuo o grupo pueda identificar y alcanzar sus metas, satisfacer sus necesidades y adaptarse al entorno. La salud no se concibe como un objetivo en sí mismo, sino como la base que enriquece la vida cotidiana...” (24)

La Carta de Ottawa (24) enumera las cinco funciones de la Promoción de la Salud:

**Desarrollar habilidades personales para la salud:** implica proporcionar los recursos y herramientas requeridos para mejorar los conocimientos, habilidades y competencias.

**Crear entornos propicios:** se centra en fomentar la protección mutua y el cuidado del entorno, promoviendo la creación de condiciones laborales y experiencias de vida satisfactorias, saludables, seguras y motivadoras.

**Reforzar la iniciativa comunitaria:** tiene como objetivo fomentar la involucración de la comunidad en la identificación de prioridades, toma de decisiones y ejecución de acciones para mejorar el nivel de salud.

**Reorientar los servicios de salud:** aboga por que los servicios de salud vayan más allá de su función curativa, incorporando acciones de promoción y prevención específica.

**Promover políticas públicas saludables:** busca incluir la salud en la agenda de los responsables de la toma de decisiones en todos los niveles de gobierno y en todos los sectores, tanto públicos como privados.

La promoción de la salud, como función esencial de salud pública, se extiende más allá de la atención y prevención de enfermedades, resaltando la crucial necesidad de atender los determinantes sociales de la salud con el objetivo de garantizar que nadie quede excluido.

Dado que el comportamiento humano no ocurre de manera aislada, es crucial que la promoción de la salud se desarrolle en un contexto socioeconómico específico. Su objetivo es establecer condiciones que fomenten la salud al promover y fortalecer comportamientos positivos.

Esta perspectiva considera las relaciones causales recíprocas entre diversos factores, como los comportamentales, sociales, económicos y ambientales. Estos elementos están estrechamente interconectados, contribuyendo a la creación de un entorno que puede facilitar, promover o inhibir la salud. (25)

La actual directriz para la promoción de la salud en la región de las Américas, que se encuentra en la Estrategia y Plan de Acción para la promoción de la salud en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019-2030 (25), aprobada

en el 57 Consejo Directivo (2019), presenta cuatro líneas estratégicas fundamentales para impulsar la salud:

- Fortalecer entornos saludables
- Facilitar la participación y el empoderamiento de la comunidad
- Fortalecer la gobernanza y la acción intersectorial y abordar los Determinantes Sociales de la Salud
- Fortalecer los sistemas y servicios de salud

En nuestro país, la Promoción de la Alimentación y Nutrición Saludable, está considerado como un eje temático priorizado, esta iniciativa busca que tanto individuos como integrantes de familias adopten prácticas alimentarias apropiadas, contribuyendo así a su bienestar físico, mental y social, con el propósito de mejorar su calidad de vida y desarrollo humano. Se enfoca especialmente en los aspectos de seguridad alimentaria, promoviendo el acceso, la disponibilidad y el uso adecuado de los alimentos. Para lograrlo, se implementan estrategias de defensa, políticas públicas y se crean espacios de diálogo con las autoridades locales. (26)

Siendo la alimentación fundamental para el adecuado crecimiento en la infancia y es pieza clave para la prevención de enfermedades, es importante educar y promover hábitos saludables como el consumo de una dieta equilibrada, y fomentar entornos que hagan que las opciones saludables sean más accesibles, promover la participación de la comunidad en la promoción de una buena nutrición como parte fundamental de un estilo de vida saludable.

## **2.3. Marco conceptual**

### **2.3.1 La alimentación humana**

Satisfacer las necesidades alimenticias es vital para la supervivencia humana. No solo se trata de ingerir alimentos para subsistir, sino también de mantener un estado de salud óptimo y lograr un desarrollo físico y mental adecuado. Sin embargo, la función de los alimentos va más allá de lo puramente fisiológico o psicológico, abarcando también aspectos culturales y sociales.

La complejidad de la alimentación ha llevado a diversas disciplinas a estudiarla como su objeto de investigación. Se aborda desde perspectivas médicas y sanitarias, biológicas, dietéticas, bromatológicas, económicas, sociológicas, antropológicas e históricas, destacando su polivalencia y su papel fundamental en la vida humana.

#### **1. La antropología de la alimentación (27)**

La alimentación constituye un proceso biológico esencial con el objetivo de adquirir, a partir de una amplia gama de alimentos, los elementos fundamentales (hidratos de carbono, lípidos, proteínas, minerales y vitaminas) necesarios para la supervivencia. A través de un proceso digestivo denominado nutrición, estos alimentos se transforman biológicamente. Desde una perspectiva biológica, se puede afirmar, siguiendo la idea expresada por Jesús Contreras, que nuestra composición biológica está directamente influenciada por lo que consumimos, es decir “somos lo que comemos”

Sin embargo, la alimentación va más allá de consideraciones meramente nutricionales y biológicas, ya que implica un acto cultural influido de manera significativa por diversas características como estrategias de adaptación al entorno, estatus social, capacidad económica, género, edad, valores,

festividades, eventos sociales y creencias relacionadas con la dieta, la religión, la filosofía y la moral dentro de un grupo social. En este contexto cultural, se puede afirmar, siguiendo la perspectiva del mismo autor, que "nuestra dieta refleja nuestra identidad".

La antropología de la alimentación busca comprender la conexión entre los recursos naturales disponibles en el entorno, su utilización como alimentos y las ramificaciones socioculturales y ecológicas asociadas con la producción, distribución y consumo de estos recursos por parte de la población.

## **2. Interdisciplinariedad y antropología de la alimentación (27)**

La interpretación del fenómeno alimentario tiende a considerar los aspectos socioculturales como una variable dependiente, aunque esta relación a menudo no se aborda con precisión. En nuestro país, estas disciplinas raramente exploran estudios detallados sobre la interacción entre las funciones biológicas y socioculturales. La atención brindada a los aspectos socioculturales desde la perspectiva económica no muestra diferencias significativas. Sin embargo, es posible que, al igual que en el caso anterior, se esté reconociendo la necesidad de profundizar en temas como el consumo alimentario desde diversas perspectivas.

La conducta de los consumidores en relación con los alimentos ha sido objeto de investigación tanto en la economía como en las ciencias sociales y del comportamiento, como la psicología, sociología y antropología. Todas estas disciplinas han intentado comprender quiénes son y cómo se comportan los consumidores de productos alimentarios. La disciplina económica presenta y evalúa modelos de toma de decisiones del consumidor basados en axiomas o proposiciones que, en ocasiones, carecen de una verificación adecuada en la realidad. En contraste, la antropología formula hipótesis relacionadas con

aspectos específicos del comportamiento, las cuales deben ser sometidas a prueba en un contexto socioeconómico y cultural particular.

Un ejemplo de esto es la teoría económica clásica que, según sus principios sobre las características de los bienes, postula que la utilidad se deriva principalmente de los atributos del producto.

### **3. Factores biológicos de la alimentación (27)**

Biológicamente, los seres humanos son omnívoros, lo que significa que tienen la capacidad de alimentarse tanto de productos animales como vegetales. La condición omnívora se caracteriza por dos aspectos fundamentales, según señala Rozin (1995): en primer lugar, la amplia variedad de alimentos que pueden ser consumidos. Esta versatilidad confiere a los seres humanos una ventaja competitiva, ya que su capacidad para digerir y obtener nutrientes de una amplia gama de alimentos les permite adaptarse a entornos muy diversos. Este fenómeno es posible gracias a que el sistema digestivo humano puede sintetizar los nutrientes esenciales para la subsistencia, como carbohidratos, lípidos, proteínas, minerales y vitaminas, a partir de una amplia variedad de alimentos. El tubo digestivo procesa todos los alimentos comestibles de manera uniforme, sin importar su preparación culinaria. En segundo lugar, el acto de la nutrición descompone todos los alimentos en sustancias químicas que, combinadas con oxígeno, proporcionan las calorías necesarias para obtener energía, según destaca Fischler (1979)

### **4. Factores culturales de la alimentación. (27)**

Mientras que nutrirse se limita a un acto puramente fisiológico, el acto de alimentarse se convierte en un fenómeno sociocultural influenciado por una serie de factores que abarcan lo económico, político, tecnológico, ecológico e

ideológico. Esta complejidad hace que la alimentación sea una realidad multifacética, determinada por elementos tales como:

La condición de ser omnívoros, lo que implica la libertad de elección, pero también está condicionado por la necesidad de variedad, como señaló Fischler en 1995.

La selección de alimentos no se limita a lo comestible en términos generales, sino que está influida por diversos factores como razones ecológicas, técnicas, económicas, preferencias personales, estatus social y creencias, según lo mencionado por Barrau en 1983. Además, existen aversiones variadas hacia las mismas fuentes de proteínas (por ejemplo, cerdo, vaca, caballo, perro, caracoles, insectos, ranas, etc.) que difieren entre diversas culturas.

Los alimentos desempeñan un papel crucial en la construcción de la identidad, tanto a nivel grupal como individual, y son fundamentales para mantener las interacciones sociales. Un ejemplo de esto es que, por ejemplo, en algunas culturas islámicas se evita el consumo de cerdo y alcohol, como señaló Back en 1977.

## **5. Funciones socioculturales de la alimentación (27)**

Las funciones atribuidas a la comida varían ampliamente en diferentes culturas y no se limitan únicamente a consideraciones nutricionales. Más allá de su papel biológico en la nutrición del cuerpo, la satisfacción del hambre, la prevención de enfermedades o la gestión del estrés emocional, la alimentación desempeña funciones socioculturales esenciales que se pueden clasificar en dos grandes categorías, según Bass, Wakefield y Kolasa (1979). Estas funciones incluyen:

Funciones relacionadas con la identidad cultural o personal:

- Proclamar la singularidad de un grupo.
- Demostrar la pertenencia a una comunidad.
- Indicar estatus social o riqueza.
- Manifestar creencias religiosas, piedad o devoción.
- Expresar la individualidad y la identidad.
- Reforzar la autoestima y obtener reconocimiento.

Funciones vinculadas a la interacción social:

- Facilitar el inicio y el mantenimiento de relaciones personales, promoviendo la convivencia.
- Indicar la naturaleza y alcance de las relaciones sociales.
- Servir como punto central para las actividades comunitarias.
- Desempeñar un papel central en las festividades y rituales sociales.
- Actuar como un medio de comunicación social.
- Manifestar afecto y ternura.
- Establecer premios o sanciones.
- Ejercer influencia en los ámbitos político y económico.
- Simbolizar experiencias emocionales.
- Representar seguridad.
- Expresar valores morales.

Entre las diversas funciones de la alimentación, es importante reflexionar sobre cuatro de ellas: su contribución a la expresión de la identidad personal, su papel como elemento facilitador de la sociabilidad, su papel central en la organización de festividades y rituales sociales, y, finalmente, su función como medio de comunicación.

De esta manera, la alimentación no solo tiene una dimensión biológica, sino que también desempeña un papel crucial en la reproducción social mediante actividades como el intercambio interpersonal, el establecimiento y mantenimiento de relaciones sociales, así como la reciprocidad entre individuos.

## **6. Comportamiento alimentario (27)**

El comportamiento alimentario constituye un conjunto complejo en el que intervienen numerosos factores que van más allá de consideraciones estrictamente nutricionales u organolépticas. En este contexto, es relevante señalar, de acuerdo con el modelo presentado por Álvarez Munarriz (2014, 2011, 2019), que el comportamiento alimentario se ve moldeado tanto por los diversos elementos, niveles o sistemas culturales como por las necesidades y dimensiones individuales.

Álvarez Munarriz se basa en los tres tipos de necesidades según Linton (biológicas, sociales y psíquicas), los tres sistemas culturales de White (tecnológico, institucional e ideal), y las tres dimensiones de la persona (individual, social y simbólica) para introducir una cuarta dimensión: la ecológica, una necesidad adicional: la ambiental y una dimensión extra de la persona: la ecológica. Establece relaciones circulares entre los sistemas culturales y las necesidades y dimensiones individuales.

Antes de examinar el modelo de comportamiento alimentario de Munarriz, es importante describir los tres sistemas culturales según White:

**Sistema tecno-económico:** Incluye conocimientos, herramientas y medios tecnológicos para adaptarse al entorno.

**Sistema institucional:** Engloba estructuras y sistemas sociales que actúan como organización para el grupo.

**Sistema ideal:** Comprende creencias, valores, ideas y normas compartidos por el grupo.

Munarriz añade un cuarto sistema:

**Sistema ecológico:** Considera todos los factores ambientales, incluyendo elementos bióticos (organismos) y abióticos (factores inorgánicos) interrelacionados, destacando la conciencia ecológica y la sostenibilidad.

En este contexto, para complementar la descripción del modelo de comportamiento alimentario de Munarriz, es necesario definir cuatro conceptos clave:

**Hábitos alimentarios:** Se refieren a las conductas alimentarias permanentes de los miembros de un grupo social. Estos comportamientos, consolidados y automatizados a través de la repetición, contribuyen a satisfacer tanto necesidades biológicas como simbólicas (Álvarez Munarriz, 2019:23).

**Prácticas alimentarias:** Representan las reglas establecidas por los miembros del grupo en relación con el momento, el lugar y las compañías durante las comidas, lo que facilita la regularidad en la alimentación. Los antropólogos se refieren a esto como comensalidad. Estas prácticas están estrechamente vinculadas a las cocinas y las normas culinarias culturales. Se ha observado que,

en sociedades tradicionales, las prácticas alimentarias suelen seguir un horario regulado, alineado con el ritmo circadiano humano, mientras que en sociedades urbanas o cosmopolitas, se tiende a una desincronización e individualización de la alimentación, conocida como cronodisrupción, asociada al envejecimiento y enfermedades como cáncer, diabetes y obesidad. El Libro Blanco de la nutrición (2013) destaca la importancia de recuperar la comensalidad (comer juntos en familia) para influir positivamente en el desarrollo de hábitos saludables y prácticas alimentarias adecuadas.

**Estilos alimentarios:** Se refieren a las representaciones, creencias y valores compartidos por un grupo social con respecto a la alimentación, que configuran culturas culinarias específicas. Desde una perspectiva evolutiva, se pueden distinguir fases en el desarrollo de los estilos alimentarios, como el Paleolítico de sociedades cazadoras-recolectoras, el Neolítico de sociedades agrícolas y ganaderas, la Revolución Industrial con producción intensiva de alimentos, y la Revolución Tecnológica con la introducción de alimentos modificados genéticamente, nutracéuticos y alimentos de fusión. En este contexto surge la gastronomía moderna como la ciencia y el arte del buen comer, implicando una dimensión donde la necesidad de comer se eleva a la búsqueda de placer con alimentos de alta calidad, preparados con esmero y consumidos en una atmósfera placentera (Álvarez Munárriz, 2019, p.35).

**Entornos alimentarios:** Son los factores ambientales y ecológicos que influyen en el desarrollo de la alimentación. La especificidad de la alimentación está estrechamente vinculada al marco ecológico en el que se desenvuelve. Se destaca la relación entre los recursos naturales y las implicaciones para el ecosistema asociadas con diversas formas de producción, distribución y consumo de alimentos (Álvarez Munarriz, 2019). La crisis ecológica actual, caracterizada por fenómenos como el cambio climático, el deshielo de los polos, la polución ambiental y la pérdida de biodiversidad, requiere una reconsideración de las prácticas industriales del sector primario. Iniciativas para mitigar la huella

ambiental incluyen la transición hacia la agricultura ecológica, la conciencia de la industria alimentaria para producir alimentos no perjudiciales para la salud, y la conciencia ciudadana para adoptar dietas sostenibles y saludables.

### **2.3.2 Patrones alimentarios**

La alimentación es una necesidad del ser humano, la salud y el desarrollo se relacionan estrechamente al consumo de los alimentos.

La disponibilidad, formas de preparación y conservación de los mismos, factores sociales, económicos y culturales son factores que determinan la elección de los alimentos.

Los patrones alimentarios se refieren al consumo de distintos alimentos, bebidas y fuentes de nutrientes en la alimentación diaria, considerando además de la forma de combinación de estos, cantidad y frecuencia de consumo habitual, es multidimensional y varía con el curso de vida, además la elección de alimentos se relaciona estrechamente con la salud humana.

El patrón alimentario, refleja el contexto social y cultural de un grupo poblacional, lo cual viene a determinar la elección de alimentos, como se preparan, cocinan y las costumbres alimenticias, son el resultado de la influencia de distintos factores como acceso a los alimentos por región geográfica, condiciones económicas y demográficas, tradiciones gastronómicas, prácticas sociales y la influencia de la promoción de consumo de alimentos industrializados. (28)

El estudio de los patrones dietéticos es una estrategia complementaria al examen de alimentos y nutrientes individuales o componentes alimentarios, al

estudiarlos, se pueden explicar posibles efectos acumulativos e interactivos de los componentes individuales de la dieta.

Además, debido a que las personas consumen alimentos, bebidas y nutrientes en combinación y no solo individualmente, el estudio de los patrones dietéticos tiene una aplicación en el mundo real.

La FAO, precisa que “Los hábitos de consumo alimentario desempeñan un papel fundamental en la concepción de un sistema alimentario, ya que reflejan el funcionamiento de dicho sistema y, a su vez, influyen en el estado nutricional de la población.”

#### **a. Métodos directos retrospectivo para obtener información dietaria**

Recopilar información para entender los hábitos alimentarios de un individuo, sin importar su estado de salud, grupo de edad o género, se puede llevar a cabo mediante el método dietario; este método permite organizar y sistematizar la información alimentaria de la persona.

Se trata de un enfoque prospectivo y abierto que se centra en el futuro de la narrativa del individuo, específicamente en relación con su alimentación. La técnica requiere que el entrevistado o tutor (en el caso de menores de edad que no puedan realizar esta actividad) registre durante tres a siete días o más las comidas y alimentos (incluyendo líquidos) que consume, ya sea en su hogar o fuera de él.

Es un método práctico, adecuado tanto a nivel individual como para estudios epidemiológicos, y el registro puede realizarse en formato papel mediante cuestionarios abiertos o estructurados, así como mediante el uso de nuevas tecnologías de información.

#### **b. Encuesta del Recordatorio de 24 horas (ER24 horas)**

Este método se presenta como una encuesta individual, donde se pide al participante recordar todos los alimentos, platos cocinados y bebidas consumidos en un periodo reciente, típicamente el día anterior a la aplicación del instrumento de recopilación de datos. Su aplicación se puede realizar en un intervalo de 20 a 30 minutos, lo que posibilita identificar datos significativos para el profesional del área, como las preparaciones, combinaciones de alimentos, marcas comerciales y medidas caseras consumidas por la persona.

#### **c. Encuesta de Frecuencia de Consumo (EFC)**

Esta encuesta, también denominada FFQ (por sus siglas en inglés, Food Frequency Questionnaire), se administra de manera individual. Se destaca por su formato que incluye una lista de alimentos o grupos alimenticios, donde se registra la frecuencia de su consumo, así como el tamaño de las porciones o medidas caseras de los alimentos ingeridos en un día, semana o mes.

### **2.3.3 Nutrición en la infancia**

La nutrición es la ciencia que se encarga de examinar la conexión entre los alimentos y los organismos que los ingieren. En el caso de los seres humanos, se centra en analizar sus requerimientos nutricionales y las enfermedades que pueden surgir debido a prácticas alimenticias inadecuadas. Además, establece los estándares de calidad para los componentes que forman parte de las dietas individuales, considerando los diversos entornos sociales y naturales. (29)

Se considera una alimentación saludable aquella que proporciona la cantidad y calidad adecuada de energía y nutrientes (energéticos, estructurales y reguladores). Además, debe cumplir con ciertos criterios, como ser variada, moderada y equilibrada(8)

La niñez abarca desde los 2 años hasta la pubertad, siendo una fase en la que se observa una disminución en la velocidad del crecimiento físico, considerándola como una etapa de latencia o estabilidad en el crecimiento. Aunque el aumento en tamaño no sea tan evidente y se produzca a un ritmo más pausado en comparación con el primer año de vida, estos años coinciden con la educación preescolar y primaria, representando un período significativo de desarrollo en las áreas social, cognitiva y emocional. Especialmente, entre los 3 y 5 años, se destaca el progreso cognitivo, ya que, a partir de este momento, el niño se embarca en su dominio cognitivo y establece los fundamentos del pensamiento lógico.(7,9)

Es ampliamente conocida la importancia de la alimentación durante los primeros años de vida y su relación con la prevención de enfermedades en la edad adulta ha generado un considerable interés, especialmente en etapas críticas del desarrollo como la lactancia y la niñez temprana. Sin embargo, la alimentación de los niños a partir de los 3 años no ha recibido la misma atención.(10)

En la etapa preescolar, la alimentación desempeña un papel crucial como determinante social que influye de manera significativa en el bienestar físico y mental del niño. En este período, se establecen los hábitos alimenticios que, a su vez, moldearán el estado nutricional futuro. Durante esta fase, los padres tienen un papel fundamental al proporcionar y educar a sus hijos sobre este tema. Se recomienda introducir prácticas dietéticas dirigidas a la prevención de enfermedades degenerativas que puedan manifestarse en etapas posteriores de la vida durante la infancia.(7,9)

La etapa preescolar, que abarca desde que el niño logra independencia en la marcha hasta que comienza a asistir regularmente a la escuela, se caracteriza por una desaceleración en el crecimiento. Durante este período, se observa un crecimiento de aproximadamente 8-9 cm en el tercer año, seguido de una disminución a alrededor de 5-7 cm al año. Esta desaceleración implica una reducción en las necesidades de energía y nutrientes específicos en relación con el tamaño corporal. Simultáneamente, la ganancia de peso también se ralentiza, con un aumento ponderal de 2-3 kg anuales. Hay un desarrollo de la masa muscular, acompañado de una disminución en la proporción de agua y grasas.

Durante esta etapa, los niños experimentan un rápido aprendizaje del lenguaje, maduración en la motricidad fina y gruesa, y una significativa socialización. Además, se inicia la adquisición de hábitos y costumbres familiares, lo que representa un modelo de dieta y comportamiento alimentario para los niños. (8)

La tasa de crecimiento disminuye significativamente después del primer año de vida, siendo los incrementos notoriamente menores en comparación con los periodos antes de los 2 años y durante la adolescencia. El peso experimenta un aumento promedio de 1.6 a 3.3 kg por año hasta que el niño alcanza los 9 o 10 años. Luego, la velocidad de crecimiento aumenta, indicando la proximidad de la pubertad. En cuanto a la altura, el incremento promedio es de 5 a 9 cm al año hasta que se observa un crecimiento acelerado durante la pubertad.(9)

En lo que respecta al desarrollo emocional en la etapa preescolar, se observa un aumento en la actividad, autonomía y curiosidad de los niños. Durante este período, tienden a volverse caprichosos en cuanto a las comidas y, en ocasiones, pueden mostrar aversión hacia lo nuevo, incluyendo los alimentos. El niño comienza a desarrollar preferencias y clasifica los alimentos según sus gustos, influenciado por aspectos como su apariencia, sabor y aroma. Además, adquiere la capacidad de regular su ingesta de

energía a lo largo del día. Es común que realice varias pequeñas tomas de alimentos durante el día, distribuyendo el ingreso energético de manera variable entre las comidas, aunque su consumo calórico total tiende a mantenerse normal y estable. (8)

#### **a. Necesidades nutricionales(8,11)**

Las necesidades nutricionales se refieren a la cantidad de nutrientes necesarios para mantener un adecuado estado nutricional en cualquier etapa de la vida. En términos de energía y macronutrientes, se recomienda una dieta variada, equilibrada e individualizada.

Para niños de 2-3 años, se estima una ingesta de 1.300 a 1.500 kcal/día, dependiendo de la actividad física; para niños de 4 a 6 años, 1.800 kcal/día; y para niños de 7 a 12 años, 2.000 kcal/día. Las proporciones adecuadas entre hidratos de carbono, proteínas y grasas son fundamentales, destacando la importancia de hidratos de carbono complejos y la moderación en el consumo de grasas saturadas y trans.

En cuanto a vitaminas y minerales, se resalta la importancia del calcio, hierro y vitamina D. Se observa que, en ocasiones, la ingesta de calcio y vitamina D es inferior a la recomendada en los niños españoles, siendo esencial asegurar la masa ósea adecuada. El déficit de hierro también es común en estas etapas, y se aconseja una ingesta de 7-10 mg/día.

En el contexto de los oligoelementos, que son esenciales para el crecimiento y desarrollo, su deficiencia puede tener consecuencias significativas. Se deben considerar aspectos como la prevención de la caries dental y la hiperlipemia al abordar la ingesta de azúcares y grasas saturadas. En resumen, la alimentación variada y balanceada es clave para satisfacer las necesidades nutricionales y promover un desarrollo saludable en niños en edad preescolar y escolar.

Los propósitos de la alimentación en niños en edad preescolar y escolar incluyen garantizar un crecimiento y desarrollo apropiados, considerando su nivel de actividad física, y fomentar prácticas alimentarias saludables para prevenir trastornos nutricionales tanto a corto como a largo plazo.

Una dieta saludable se distingue por mantener un equilibrio adecuado de alimentos en cuanto a nutrientes, y la pirámide de alimentación de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) en 2019 puede servir como guía para lograr esta distribución. En cuanto a la distribución diaria de comidas, se sugiere que el desayuno represente el 20-25%, la media mañana el 10%, la comida principal al mediodía el 30-35%, la merienda el 10%, y la cena el 20-25%.

El desayuno es especialmente relevante, ya que no solo rompe el ayuno nocturno, sino que también contribuye a restablecer la homeostasis corporal. Sin embargo, muchos niños no desayunan o lo hacen de manera insuficiente debido a diversos factores, como comer rápidamente, solo y de pie, ver televisión, acostarse tarde y dormir poco. Un desayuno inadecuado puede tener consecuencias no solo a nivel nutricional y metabólico, sino también en la atención y la memoria, afectando el rendimiento escolar y aumentando el riesgo de sobrepeso en etapas posteriores.

La comida de mediodía, siendo la principal, debe incluir alimentos de todos los grupos alimenticios, evitando excesos. La merienda, breve y no muy tarde, debe ser completa e incluir lácteos variados, pan, cereales y frutas, evitando alimentos tipo snacks, refrescos y dulces. La cena, por su parte, debe considerar lo consumido durante el día para equilibrar la ingesta, priorizando verduras y lácteos.

El agua debe acompañar todas las comidas, y en la mesa, se recomienda prescindir del azucarero y el salero. Además, se enfatiza la importancia de

crear un ambiente tranquilo y acompañado durante las comidas, especialmente con la participación familiar, y se sugiere realizar la ingesta de forma pausada.

### **2.3.4 Nutrición y desarrollo cognitivo**

El desarrollo cognitivo comienza desde la etapa fetal y se extiende hasta la maduración completa del individuo. Este proceso no solo está determinado por patrones genéticos, sino también por influencias psicosociales, como el entorno en el que crece el individuo. Aunque hay fundamentos neurofisiológicos que afectan las funciones cognitivas, es esencial considerar el impacto que la cultura ejerce en la manera de pensar o utilizar la inteligencia. (8)

La nutrición y los factores de crecimiento desempeñan un papel crucial en la regulación del desarrollo cerebral tanto en los períodos fetal como postnatal. Durante el desarrollo fetal y neonatal, cuando la evolución cerebral es más rápida, todos los nutrientes son fundamentales para el crecimiento normal de las células neuronales, aunque algunos de ellos adquieren una importancia más destacada. La velocidad de evolución cerebral disminuye en la infancia y adolescencia, completándose aproximadamente a los 30 años.(12)

Es relevante señalar que el cerebro tiene prioridad en la utilización de nutrientes en comparación con otros órganos, y está protegido por la barrera hematoencefálica, que actúa como un filtro selectivo en el intercambio de nutrientes y en la eliminación de productos tóxicos generados por el metabolismo.(12)

Los micronutrientes forman parte de la estructura del sistema nervioso central y desempeñan funciones cruciales, incluyendo el estímulo del desarrollo, la migración y la diferenciación de las células nerviosas. Un suministro insuficiente de alguno de estos micronutrientes puede tener consecuencias negativas tanto en el desarrollo estructural como funcional.(13)

La desnutrición calórico-proteica durante el período perinatal y la infancia tiene un impacto significativo en el crecimiento y desarrollo subsiguientes del cerebro, provocando alteraciones en el comportamiento y las funciones cognitivas.

Estas alteraciones pueden manifestarse, por ejemplo, en el enlentecimiento del proceso de mielinización o el retraso en la ramificación de las dendritas. Aunque el cerebro en desarrollo posee una plasticidad notable, a veces puede beneficiarse de la reposición de nutrientes, como aminoácidos, carbohidratos, lípidos, minerales y vitaminas.

Es esencial mantener un suministro constante de aminoácidos para la síntesis de neurotransmisores, especialmente catecolaminas y serotonina, y la calidad y cantidad de proteínas ingeridas influyen en la producción de estos mediadores químicos, impactando así en el funcionamiento cerebral.(12)

Los carbohidratos (CHO) presentes en cereales, frutas, verduras y también en legumbres, que son también una fuente de proteínas, suministran glucosa, la cual es la principal fuente de energía para el cerebro. Niveles bajos de glucosa pueden ocasionar mareos y confusión mental, afectando la función cognitiva. El consumo de dietas ricas en carbohidratos se asocia con estados de calma y relajación gracias a la liberación de serotonina, y ejerce influencia en los estados de ánimo. La serotonina se sintetiza en el cerebro a partir de triptófano (un aminoácido) y los carbohidratos favorecen su absorción.(14)

La glucosa desempeña un papel fundamental como fuente de energía para todas las células, especialmente las nerviosas. El cerebro utiliza exclusivamente glucosa como hidrato de carbono, generando una cantidad significativamente mayor de energía en presencia de oxígeno. (12)

A pesar de que consumimos hidratos de carbono diversos en nuestra dieta, el organismo los transforma en glucosa, y aproximadamente la mitad de esta se destina al cerebro, siendo el 80% de esta cantidad utilizado con fines energéticos; se estima que la ingesta diaria mínima necesaria para mantener las funciones cerebrales es de 1,4 g/kg/día de glucosa, con un máximo metabolizable de alrededor de 7 g/kg/día (5 mg/kg/min). Dado que las reservas de glucosa en el organismo son limitadas, la región frontal de la corteza cerebral es particularmente sensible a los cambios en la disponibilidad de este sustrato energético. (12)

Además de desencadenar la liberación de hormonas contrarreguladoras, la hipoglucemia resulta en un deterioro de la función cognitiva. (12)

Con respecto a los lípidos, El 20% del peso del cerebro consiste en materia grasa, siendo el órgano con mayor contenido lipídico después del tejido adiposo. Esta "grasa cerebral" no se almacena ni se utiliza para generar energía, sino que desempeña un papel crucial en la formación de las membranas celulares y en los procesos que generan los impulsos nerviosos. La ingesta de lípidos a través de los alimentos desempeña un papel fundamental en la formación y funcionamiento del cerebro, ya que los lípidos son esenciales para la estructura de las membranas neuronales y la diferenciación celular en el cerebro (12).

Los ácidos grasos poliinsaturados (AGPI) son componentes clave de los fosfolípidos de la membrana de las neuronas, esenciales para el desarrollo y funcionamiento cerebrales. Además de su función en la composición y fluidez de las membranas neuronales, los AGPI tienen efectos protectores en los vasos sanguíneos y modulan la inflamación neuronal. Los derivados de la

serie omega-6 son proinflamatorios, mientras que los de la serie omega-3 tienen propiedades antiinflamatorias.

Los minerales, como hierro, cobre, zinc, yodo, magnesio y selenio, desempeñan roles cruciales en las funciones cognitivas. La falta de hierro, incluso en ausencia de anemia, se ha asociado a síntomas como apatía, somnolencia, irritabilidad y pérdida de memoria. La alteración de la homeostasis de cobre y hierro puede comprometer la formación de metaloproteínas, aumentando el estrés oxidativo y contribuyendo a patologías neurodegenerativas. El zinc, esencial en la percepción de sabores y olores, actúa como coenzima en varios procesos fisiológicos. El yodo es crucial para el desarrollo cerebral, y su deficiencia puede causar retrasos mentales irreversibles. El magnesio, con funciones estructurales y metabólicas, es indispensable en la síntesis y activación del ATP. Por último, el selenio contribuye a la formación de la glutatión peroxidasa, protegiendo las membranas celulares de la peroxidación inducida por radicales libres.

El rendimiento escolar pone en evidencia el nivel de conocimiento y desarrollo de habilidades cognitivas, actitudes y destrezas prácticas obtenidas en el entorno educativo. Contribuyen a este objetivo no solo las tácticas pedagógicas implementadas por los docentes y los patrones de estudio, sino que se ven significativamente afectadas por el tipo de alimentación adoptada en el ambiente familiar y educativo. (15)

Durante la infancia, la ausencia de una alimentación adecuada tiene repercusiones negativas en el crecimiento, desarrollo y socialización. El cerebro, esencial para desempeñar funciones como el pensamiento, la inteligencia, las sensaciones, la memoria, la imaginación y el aprendizaje, requiere oxígeno y glucosa para su desarrollo.

Ingerir alimentos nutritivos es crucial para el funcionamiento adecuado del sistema nervioso. Los niños que omiten el desayuno tienen más probabilidades de mostrar menor retención y mayor propensión a la somnolencia e irritabilidad. Por el contrario, aquellos que desayunan antes de ir a la escuela tienden a obtener mejores resultados en las pruebas y a completarlas más rápidamente que sus pares que no desayunan. La falta de una alimentación adecuada en los niños suele manifestarse a través de indiferencia, apatía, falta de atención y una capacidad limitada para comprender y retener información, lo que, con frecuencia, resulta en ausencias escolares. Todos estos aspectos impactan directamente en el proceso de aprendizaje y en el rendimiento académico. (15)

La alimentación en la etapa escolar debe ajustarse a las recomendaciones de consumo de energía y nutrientes, considerando factores como la edad, género, velocidad de crecimiento, actividad física y estado ponderal. Esto ayuda a prevenir déficits energéticos, carencias de micronutrientes como el hierro, y comportamientos de riesgo como omitir el desayuno o tener una ingesta excesiva de energía que puede conducir al sobrepeso u obesidad, afectando así el rendimiento escolar.(14)

### **2.3.5 Aprendizaje y rendimiento académico:**

El rendimiento académico se ve influenciado por factores afectivos, sociales y económicos. Las consecuencias a largo plazo de las alteraciones cerebrales debido a la anemia se manifiestan en un retraso tanto en el desarrollo mental como físico de los niños afectados, lo que resulta en un rendimiento escolar inferior. Esto se traduce en altas tasas de repetición de grados y deserción escolar, especialmente en comunidades con bajos recursos económicos. (8)

El desempeño académico se define como el nivel de conocimientos de un estudiante evaluado a través de pruebas. Además del aspecto intelectual, entran en juego variables de personalidad (como extraversión, introversión y ansiedad) y motivacionales. La relación entre estas variables y el rendimiento académico no siempre sigue una línea recta, sino que está influenciada por factores como el nivel educativo, el género y la aptitud. Otras variables que impactan en el rendimiento académico incluyen intereses, hábitos de estudio, la relación entre profesor y alumno, así como la autoestima. (9)

El aprendizaje implica la adquisición de conocimientos formativos e informativos, y el rendimiento académico refleja los resultados de este proceso, dependiendo de la interacción entre docente y estudiante. La evaluación, tanto cualitativa como cuantitativa, durante un periodo académico determinado, determina si se han alcanzado los objetivos propuestos.(16)

#### **2.3.5.1 Evaluación del aprendizaje**

Según Cano (2008), la evaluación es un proceso que utiliza diversos instrumentos e involucra a distintos agentes con el objetivo de ofrecer información sobre la progresión en el desarrollo de la competencia y sugerir vías de mejora (página 16). Por otro lado, De Miguel Díaz (2006) sostiene que la evaluación es un proceso planificado, integral y pertinente a las competencias que se desean alcanzar. Este proceso se lleva a cabo mediante la presentación de tareas o desafíos que el estudiante debe resolver, requiriendo un conjunto integrado de conocimientos, habilidades y actitudes.” (p. 28).

#### **2.3.5.2 Educación inicial en el Perú**

En nuestro país, la educación Inicial representa el inicio de la Educación Básica Regular y está dirigida a niños y niñas menores de 6 años. Este

período aborda la educación en los primeros años de vida, una fase de gran importancia, ya que en ella se establecen los cimientos para el desarrollo del potencial biológico, emocional, cognitivo y social de cada individuo.

Este nivel sienta las bases para el desarrollo de las competencias infantiles y se integra con la Educación Primaria, asegurando una coherencia pedagógica y curricular. En la educación Inicial, se fomenta el crecimiento y aprendizaje de los niños en estrecha relación con la labor educativa de la familia, que es la primera y principal institución de cuidado y educación durante los primeros años de vida. Además, este nivel representa el primer espacio público en la comunidad donde los niños se desarrollan como ciudadanos.(17)

### **2.3.5.3 Principios que orientan la Educación Inicial (30):**

**Principio de consideración:** implica reconocer la importancia de establecer condiciones que respeten los procesos vitales y necesidades esenciales para el pleno desarrollo de nuestros niños y niñas. Reconocer al niño como un individuo implica valorar sus derechos, apreciar su forma de ser y actuar en el mundo, tomando en cuenta su ritmo, nivel de madurez, características individuales y culturales, que lo hacen único y especial.

**Principio de seguridad:** constituye el fundamento para el desarrollo de una personalidad estable y equilibrada en el niño. Este se construye a través de vínculos afectivos, la calidad de los cuidados recibidos y la posibilidad de actuar e interactuar en entornos seguros que fomenten el desarrollo de su potencial natural. Experimentar seguridad permite a los niños separarse, diferenciarse y construir su identidad, así como desarrollar gradualmente su autonomía y explorar el mundo con confianza.

**Principio de bienestar integral:** va más allá de la atención física y abarca un cuidado integral del niño. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es un estado completo de bienestar físico, psicológico y social, no solo la ausencia de enfermedad. Implica un bienestar en los aspectos físico, mental y social, relacionado con comportamientos, estilos de vida y entornos saludables. Destaca la importancia de acciones educativas que promuevan la participación social y fortalezcan las capacidades familiares en la promoción, mejora y recuperación de la salud de los niños.

**Principio de autonomía:** se basa en la creencia de que los niños son capaces de desarrollarse, aprender y construirse a sí mismos cuando se garantizan las condiciones necesarias. Proporcionar condiciones físicas y afectivas adecuadas permitirá a los niños realizar acciones por iniciativa propia.

**Principio de movimiento:** el movimiento libre es esencial para el desarrollo integral del niño, permitiéndole expresarse, comunicarse, adquirir posturas, desplazarse y desarrollar su pensamiento. Fomentar la iniciativa de movimiento y acción en los niños es crucial para que se conozcan a sí mismos y comprendan el mundo que los rodea.

**Principio de comunicación:** la comunicación es una necesidad esencial que surge desde el inicio de la vida con las interacciones y transformaciones recíprocas. Es crucial considerar a los bebés y niños como interlocutores válidos, con capacidades comunicativas y expresivas desde los primeros años de vida.

**Principio de juego libre:** el juego es una actividad libre y placentera, no impuesta ni dirigida externamente. Permite a los niños tomar decisiones, asumir roles, establecer reglas y negociar en diversas situaciones, movilizandohabilidades cognitivas, motoras, sociales y comunicativas de manera natural.

### 2.3.6 Nivel de aprendizaje

El Currículo Nacional de la Educación Básica propone adoptar el enfoque formativo para la evaluación de los aprendizajes. Bajo este enfoque, la evaluación se concibe como un proceso sistemático que recopila y valora información pertinente sobre el desarrollo de competencias de cada estudiante. El objetivo principal es contribuir de manera oportuna a mejorar su proceso de aprendizaje (30)

La evaluación formativa, centrada en competencias, persigue en distintas etapas del proceso: (30)

- Evaluar el rendimiento de los estudiantes al enfrentar situaciones o problemas que representen desafíos auténticos y les permitan poner en práctica, integrar y combinar diversas habilidades.
- Identificar el nivel actual de los estudiantes en relación con las competencias para ayudarles a progresar hacia niveles más avanzados.
- Proporcionar oportunidades continuas para que el estudiante demuestre cómo puede combinar de manera pertinente diversas habilidades que componen una competencia, en lugar de verificar el dominio aislado de contenidos o habilidades, o establecer distinciones entre aprobados y no aprobados.

Como variable de la investigación se evalúa el nivel de aprendizaje de los estudiantes acuerdo a las categorías establecidas según MINEDU(18) las cuales son:

- LOGRO DESTACADO (AD), cuando el estudiante muestra un nivel superior a lo anticipado en relación con la competencia, indicando que el estudiante presenta aprendizajes que superan las expectativas.

- LOGRO ESPERADO (A): Cuando el estudiante alcanza el nivel previsto para la competencia, mostrando un manejo satisfactorio en todas las tareas asignadas y dentro del plazo establecido. ·
- EN PROCESO (B): Cuando el estudiante se acerca o está cercano al nivel previsto para la competencia, requiriendo orientación durante un período razonable para alcanzarlo. ·
- EN INICIO (C): Cuando el estudiante muestra un avance mínimo en una competencia de acuerdo con el nivel previsto. Frecuentemente experimenta dificultades en la realización de las tareas, necesitando más tiempo y la intervención del docente.

## 2.4 Definición de términos básicos

- **ALIMENTACIÓN:** Es un conjunto de acciones voluntarias realizadas en respuesta a una necesidad fisiológica y consciente que adquirimos a lo largo de nuestra vida. Incluye la selección de alimentos, su preparación y consumo. La manera en que llevamos a cabo estas acciones está vinculada al entorno, la disponibilidad local y la cultura, factores que influyen significativamente en nuestros hábitos alimentarios y estilos de vida. (31)
- **ALIMENTO:** sustancia o producto natural o artificial, apta para el consumo humano, que aporta energía y nutrientes necesarios para crecer y desarrollar nuestro organismo. (31)
- **ALIMENTACIÓN SALUDABLE:** Se trata de una dieta diversa que se basa en el consumo de alimentos principalmente en su estado natural o con un procesamiento mínimo. Esta dieta proporciona la energía y todos los nutrientes esenciales necesarios para que cada niño, niña y adolescente mantenga su salud, permitiéndoles disfrutar de una mejor calidad de vida a lo largo de todas las etapas de su desarrollo. (32)
- **COMPETENCIA:** capacidad de combinar un conjunto de habilidades con el fin de lograr un objetivo específico en una situación dada, actuando de manera adecuada y con una orientación moral. (18)
- **EVALUACIÓN:** Se trata de un procedimiento pedagógico constante cuyo propósito es reconocer los avances en el aprendizaje de los estudiantes, con el objetivo de ofrecerles el respaldo educativo necesario para perfeccionar dichos logros. (18)

- NIVEL DE APRENDIZAJE: Evaluación de logros según competencias y habilidades a nivel educativo, según currículo nacional de EBR, los cuales son: Logro destacado (AD), Logro esperado (A), En proceso (B), En inicio (C)
- NUTRICIÓN: Es la totalidad de procedimientos mecánicos y fisiológicos a través de los cuales las personas emplean, modifican e incorporan diversos compuestos provenientes de la alimentación. El propósito de este proceso es obtener energía, construir y reparar las estructuras orgánicas, y regular los procesos metabólicos. (31)
- NUTRIENTES: Se refieren a compuestos orgánicos e inorgánicos presentes en los alimentos que desempeñan una función particular en el organismo. Estos se dividen en macronutrientes y micronutrientes. (31)
- PATRONES ALIMENTARIOS: Se refiere al consumo de distintos alimentos, bebidas y fuentes de nutrientes en la alimentación diaria, considerando además de la forma de combinación de estos, cantidad y frecuencia de consumo habitual, y están relacionados estrechamente con la salud del individuo.
- PORCIÓN: cantidad de alimento expresada a través de unidades caseras, peso o volumen, y suministra una cantidad específica de calorías, lípidos, carbohidratos y proteínas (19)
- MACRONUTRIENTES: Son compuestos orgánicos formados por elementos químicos más complejos que el organismo necesita en cantidades mayores para su adecuada nutrición. Estos compuestos incluyen los carbohidratos, los cuales consisten en almidón, azúcares y fibra, así como las proteínas, que están constituidas por cadenas de aminoácidos, y los lípidos, que se componen de ácidos grasos. (31)

- **MALNUTRICIÓN:** Condición nutricional anómala originada por la insuficiencia o exceso de energía, macronutrientes y/o micronutrientes. Engloba situaciones como la delgadez, sobrepeso, obesidad, anemia y otras. (31)
  
- **MICRONUTRIENTES:** Se trata de sustancias compuestas por elementos químicos menos complejos que el organismo necesita en cantidades pequeñas para su adecuada nutrición. Estas incluyen las vitaminas liposolubles (A, D, E y K) y las hidrosolubles (C y del Complejo B), así como los minerales, que se dividen en macroelementos (calcio, hierro, magnesio, yodo, fósforo, potasio, sodio) y microelementos (manganeso, cobre, zinc, cobalto y flúor). (31)
  
- **REQUERIMIENTO DE ENERGÍA:** Consiste en la cantidad de energía requerida para satisfacer el gasto energético de una persona. La cantidad de energía necesaria varía según la edad, sexo, estado fisiológico y nivel de actividad física de cada individuo. (31)
  
- **RECOMENDACIONES NUTRICIONALES** Se refieren a cantidades adicionales recomendadas como un margen de seguridad para abordar la variabilidad individual en ciertos nutrientes. Estas recomendaciones se fundamentan en las cifras de los requerimientos nutricionales y adoptan una perspectiva a nivel poblacional. (31)

### III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1 Hipótesis

##### **Hipótesis general:**

H1: Los patrones alimentarios se relacionan significativamente con los niveles de aprendizaje en niños de 5 años.

H0: Los patrones alimentarios no se relacionan significativamente con los niveles de aprendizaje en niños de 5 años.

##### **Hipótesis específicas:**

He1: Los patrones alimentarios se relacionan significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de comunicación en niños de 5 años.

He2: Los patrones alimentarios no se relacionan significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de comunicación en niños de 5 años.

He3: Los patrones alimentarios se relacionan significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de matemáticas en niños de 5 años.

He4 Los patrones alimentarios no se relacionan significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de matemáticas en niños de 5 años.

### **3.1.1 Operacionalización de variable**

#### **V1: patrones alimentarios**

Se refiere a los alimentos que son consumidos con mayor frecuencia y están relacionados estrechamente con la salud del individuo

#### **V2: nivel de aprendizaje**

Los niveles de aprendizaje se refieren a etapas que determinan la forma en que los estudiantes representan un concepto o el momento en el que avanzan en la construcción del conocimiento.

La evaluación del nivel de aprendizaje se lleva a cabo en relación con cada competencia o habilidad adquirida durante el proceso de aprendizaje, esencial para el desarrollo de alguna competencia específica.

.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	TÉCNICA	INSTRUMENTO
<b>PATRONES ALIMENTARIOS</b>	Se refiere al consumo de distintos alimentos, bebidas y fuentes de nutrientes en la alimentación diaria, considerando además de la forma de combinación de estos, cantidad y frecuencia de consumo habitual, (33) y están relacionados estrechamente con la salud del individuo. (34)	Medición la ingesta habitual reportados por la familia a través de:  <b>A. Frecuencia de consumo según grupo de alimentos</b>  "Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos-CFCA"	<b>a. Frecuencia de consumo según grupo de alimentos</b>	<b>Grupo de alimentos</b> que consume habitualmente, en raciones / porciones, según lista de alimentos, según frecuencia 1. Diario 2. Inter diario 3. Semanal 4. Mensual 5. Ocasional Grupo 1: panes, cereales, tubérculos y menestras Grupo 2: frutas Grupo 3: verduras y legumbres. Grupo 4: lácteos y derivados Grupo 5: carnes, pescados y huevos Grupo 6: azúcares y derivados Grupo 7: aceites y grasas	<b>1,2,3</b>	<b>ENTREVISTA</b>	<b>CUESTIONARIO</b>

<p style="text-align: center;"><b>NIVEL DE APRENDIZAJE</b></p>	<p>Los niveles de aprendizaje se refieren a etapas que determinan la forma en que los estudiantes representan un concepto o el momento en el que avanzan en la construcción del conocimiento. (35)</p> <p>La evaluación del nivel de aprendizaje se realiza respecto a cada competencia o las capacidades desarrolladas durante el proceso de aprendizaje indispensables para el desarrollo de alguna competencia.</p>	<p>Evaluación de logros según competencias y habilidades por los docentes del aula según currículo nacional de EBR</p> <p>4: Logro destacado (AD)  3: Logro esperado (A)  2: En proceso (B)  1: En inicio (C)</p>	<p>Logro adquirido según competencias y habilidades en el nivel inicial.</p> <p><b>a. Competencias matemáticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelve problemas de cantidad</li> <li>- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</li> </ul> <p><b>b. Competencias de comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se comunica oralmente en su lengua materna</li> <li>- Lee diversos tipos de texto en su lengua materna</li> <li>- Escribe diversos tipos de texto en su lengua materna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logro destacado (AD)</li> <li>- Logro esperado (A), según área</li> <li>- En proceso (B), según área</li> <li>- En inicio (C), según área</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>1,2,3,4</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>OBSERVACION</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ESCALA DE ESTIMACIÓN</b></p>
--	--	---	---	---	---	---	--

## IV. METODOLOGIA

### 4.1 Diseño metodológico

El diseño metodológico de estudio de investigación fue de tipo no experimental, de corte transversal y correlacional.

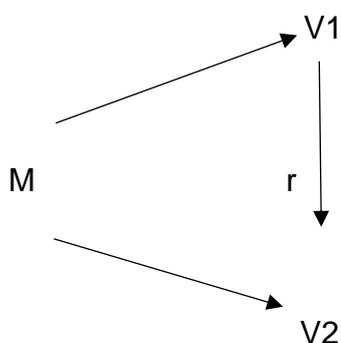
Es no experimental ya que no se puede manipular las variables de manera intencionada; se trata de un estudio en el cual no se modifican deliberadamente las variables independientes para observar su impacto en otras variables. En la investigación no experimental, la observación de fenómenos se lleva a cabo tal como ocurren en su entorno natural, con el propósito de analizarlos (36).

Los diseños de investigación transversal recopilan datos en un único momento. En el caso de los diseños transversales correlacionales-causales, se describen las relaciones entre categorías, conceptos o variables en un momento específico. A veces, estas relaciones se expresan solo en términos correlacionales, mientras que en otros casos se exploran en función de una relación causal de causa y efecto. (36)

Es correlacional porque describe la relación entre 02 variables en un momento determinado, en esta investigación el objetivo es la relación entre patrones alimentarios y nivel de aprendizaje. (36)

### 4.1.1 Esquema del diseño

El desarrollo de la investigación presentará el siguiente diseño.



Donde:

**M:** representa la muestra de estudio: niños de 5 años de la IE 412- CP Hoja Redonda- El Carmen-Chincha-Ica

**V1:** Variable: Patrones alimentarios

**V2:** Variable: Niveles de aprendizaje

**r:** relación entre las variables.

### 4.2 Método de investigación

Método deductivo analítico, por tratarse de una investigación cuantitativa; donde se utilizó la recolección y análisis de datos para probar las hipótesis planteadas en el trabajo de investigación

### 4.3 Población y muestra:

#### 4.3.1 Población:

Para Hernández Sampieri, la población se define como el conjunto de todos los casos que cumplen con una serie de especificaciones, que pueden ser estudiados. (36)

Para el presente estudio la población es de 48 niños matriculados del periodo lectivo 2023 en el aula de 5 años de la IE N° 412 del CP Hoja redonda, El Carmen, Chincha, Ica.

#### **4.3.2 Muestra:**

La muestra se consideró censal al seleccionar al 100 % de la población

Los criterios de exclusión son los siguientes:

- Niños que presenten diagnósticos de trastorno del aprendizaje (TDAH)

**Tamaño de la muestra después de la exclusión:** 45 niños.

Motivo de la exclusión: 03 niños de 05 años presentan diagnóstico de TDAH.

#### **4.4 Lugar de estudio y periodo desarrollado:**

##### **4.4.1 Lugar de estudio**

Institución Educativa N° 412 del nivel inicial ubicado en el Centro Poblado Hoja Redonda, en el distrito de El Carmen en la provincia de Chincha departamento de Ica

El CP Hoja Redonda, se ubica al extremo Sur de la capital de la Provincia de Chincha, a una altitud de 76 m.s.n.m.

La población se dedica al trabajo en el campo principalmente para las empresas agroexportadoras ubicadas en la provincia de Chincha.

##### **4.4.2 Periodo desarrollado**

Se desarrolló en el periodo de agosto a setiembre del 2023.

## **4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información**

Para el desarrollo de la investigación, se solicitó la autorización a la directora de la institución educativa, y autorización de los padres de familia mediante el consentimiento informado, para obtener el respectivo permiso para la participación de los niños en el desarrollo de nuestro estudio de investigación y el compromiso de colaborar con la toma de información.

### **4.5.1 Técnicas de recolección de datos**

Para lograr el objetivo de la investigación se aplicó la técnica de la encuesta, que nos permitirá obtener información respecto a las variables del estudio.

La técnica para la recolección de datos para evaluar los Patrones alimentarios, fue la encuesta de manera presencial, en la que se aplicó la Encuesta de Frecuencia de Consumo de alimentos (EFCA) a las madres de familia de los niños participantes en la investigación.

Con respecto a la recolección de información para la evaluación del nivel de aprendizaje se aplicó 02 cuestionarios para la evaluación mediante observación y escala de estimación a los niños de la IE N° 412 participantes del estudio.

### **4.5.2 Instrumentos**

La estimación de los patrones alimentarios, se efectuó mediante Cuestionario de Frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), aplicado a las madres de familia de los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja Redonda.

Con el propósito de obtener los patrones alimentarios proporcionados por el CFCA, se empleó la fracción diaria correspondiente a cada alimento. Este cálculo se realizó multiplicando la frecuencia registrada en el CFCA por la mencionada fracción diaria. (37).

Tabla N° 01: Conversión de la Frecuencia de Alimentos (37)

<b>Criterio de Frecuencia en el CFCA</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Fracción diaria</b>
<b>+ 3 veces al día</b>	3 x 1	3
<b>2 a 3 veces al día</b>	2,5 x1	2,5
<b>1 vez al día</b>	1 x1	1
<b>2 a 4 veces a la semana</b>	3/7	0,43
<b>5 a 6 veces a la semana</b>	5,5/7	0,78

Para determinar si los patrones alimentarios son adecuados se tuvo en consideración las recomendaciones diarias según las Guías Alimentarias para la población peruana (31)

Para el segundo objetivo que es identificar el nivel de aprendizaje se obtuvo mediante la ejecución de un cuestionario para cada área en evaluación, realizando la clasificación según a) Logro destacado (AD), b) Logro esperado (A), c) En proceso (B) y d) En inicio (C)

#### **4.6 Análisis y procesamiento de datos**

Para el procesamiento de datos se utilizó el paquete Estadístico SPSS V.25, haciendo uso de la estadística descriptiva, y, para determinar la relación de las variables de patrones alimentarios y nivel de aprendizaje, se aplicó la prueba de significancia estadística chi – cuadrado ( $\chi^2$ ), por su capacidad para evaluar de manera efectiva la relación entre variables categóricas, en este caso, los patrones alimentarios y los niveles de aprendizaje en niños; además, su capacidad para comparar observaciones reales con expectativas teóricas bajo una hipótesis nula ofrece una base sólida para determinar la significancia estadística de las diferencias observadas, asegurando que los resultados sean producto de patrones genuinos y no de variaciones aleatorias

#### **4.7 Aspectos éticos en Investigación**

Las autoras se responsabilizan de la información emitida en el presente informe de tesis, de acuerdo al Reglamento del código de Ética de la investigación de la UNAC, Resolución de Consejo Universitario N.º 260-2019-CU., donde se señala los principios éticos como norma de comportamiento conductual, así como también estamos de acuerdo con el reglamento en donde se reconoce que los investigadores son responsables de los procedimientos y evaluación de su investigación.

## V. RESULTADOS

En la investigación titulada “PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023; tuvimos como objetivo determinar la relación entre los patrones alimentarios con el nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la referida institución educativa, con una población de 48 niños, y se realizó el trabajo con 45 niños según tamaño de la muestra obtenido.

### 5.1 Resultados descriptivos:

**Tabla N° 5.1.1. Patrones alimentarios en niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica**

<b>PATRONES ALIMENTARIOS</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
POCO SALUDABLE	34	75,6	75,6	75,6
SALUDABLE	11	24,4	24,4	100,0
Total	45	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 5.1.6, se muestra el patrón alimentario de los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica, del total de 45 niños (100%), el 75,6% (34) de los niños poseen un patrón alimentario “poco saludable”, 24.4% (11) de los niños poseen patrón alimentario “saludable”.

**Tabla N° 5.1.2. Patrones de consumo en los niños de 5 años de la IE 412 del CP  
Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica**

PATRONES DE CONSUMO		CEREALES, TUBERCULOS Y MENESTRAS	FRUTAS	VERDURAS Y LEGUMBRES	LACTEOS Y DERIVADOS	CARNES, PESCADOS, HUEVOS	AZUCAR Y DERIVADOS	ACEITES Y GRASAS
Media		7,3653	3,9680	1,5231	2,3018	2,1380	2,8411	2,1173
Mediana		7,3500	3,7800	1,4000	2,6400	2,1500	2,9300	1,9200
DE		1,96022	,99468	,75457	1,06254	,54086	,54837	,62891
Varianza		3,842	,989	,569	1,129	,293	,301	,396
Rango		7,46	3,28	2,15	3,00	2,12	2,50	2,56
Mínimo		3,83	2,99	,42	,71	1,43	1,00	1,00
Máximo		11,29	6,27	2,57	3,71	3,55	3,50	3,56
Percentiles	30	6,4800	3,1100	,9800	1,2900	1,8400	2,9300	1,7660
	70	8,3400	4,5740	2,2700	3,0700	2,3400	3,0700	2,1400

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5.1.2, se describe el patrón de consumo diario de alimentos en los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica, observando que la media de consumo de número de raciones según grupo de alimentos es de 7,36 raciones diaria del grupo de “Pan, cereales, tubérculos y menestras”, 3,97 raciones diarias del grupo de “frutas”, 1,52 raciones diarias de grupo de “verduras y legumbres”, 2,30 raciones diarias del grupo de “Lácteos y derivados”, 2,13 raciones diarias de “carne, pescados y huevos”, 2,84 raciones diarias del grupo de “azúcares y derivados”, y 2,11 raciones diarias del grupo de “aceites y grasas”.

**Tabla N° 5.1.3. Nivel de aprendizaje logrado en niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica**

<b>NIVEL DE APRENDIZAJE</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
EN INICIO	12	26,7	26,7	26,7
EN PROCESO	11	24,4	24,4	51,1
LOGRO ESPERADO	14	31,1	31,1	82,2
LOGRO DESTACADO	8	17,8	17,8	100,0
Total	45	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 5.1.3, se muestra el nivel de aprendizaje logrado en los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica, del total de 45 niños (100%), 26,7% (12) poseen un nivel de aprendizaje “En inicio”; 24,4% (11) poseen un nivel de aprendizaje “En proceso”; el 31,1% (14) de niños poseen un nivel de aprendizaje “logro esperado”; y un 17,8% (8) presentan un nivel de aprendizaje de “logro destacado)

**Tabla N° 5.1.4. Nivel de aprendizaje según competencias matemáticas de los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica**

<b>NIVEL DE APRENDIZAJE SEGÚN COMPETENCIAS MATEMÁTICAS</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
EN INICIO	11	24,4	24,4	24,4
EN PROCESO	12	26,7	26,7	51,1
LOGRO ESPERADO	11	24,4	24,4	75,6
LOGRO DESTACADO	11	24,4	24,4	100,0
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 5.1.4, se muestra el nivel de aprendizaje según competencias matemáticas de los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica, del total de 45 niños (100%), 24,4% (11) poseen un nivel de aprendizaje “En inicio”; 26,7% (12) de los niños poseen un nivel de aprendizaje “En proceso”; el 24,4% (11) de niños poseen un nivel de aprendizaje de “logro esperado” y “logro desatacado” respectivamente.

**Tabla N° 5.1.5. Nivel de aprendizaje según competencias comunicación de los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica**

<b>NIVEL DE APRENDIZAJE SEGÚN COMPETENCIAS COMUNICACIÓN</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
EN INICIO	14	31,1	31,1	31,1
EN PROCESO	11	24,4	24,4	55,6
LOGRO ESPERADO	9	20,0	20,0	75,6
LOGRO DESTACADO	11	24,4	24,4	100,0
Total	45	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 5.1.5, se muestra el nivel de aprendizaje según competencias de comunicación de los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica, del total de 45 niños (100%), 31.1% (14) de los niños poseen un nivel de aprendizaje “En inicio”, 24.4% (11) de los niños poseen un nivel de aprendizaje “En proceso”; el 20,0% (9) de niños poseen un nivel de aprendizaje de “logro esperado”; y un 24,4% de niños presentan un nivel de aprendizaje de “logro destacado”.

## 5.2 Resultados inferenciales:

**Tabla N° 5.2.1. Relación de los Patrones alimentarios y nivel de aprendizaje en los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica**

		NIVEL DE APRENDIZAJE				Total
		EN INICIO	EN PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO	
<b>PATRON ALIMENTARIO</b>	POCO SALUDABLE	12	10	8	4	34
	SALUDABLE	0	1	6	4	11
	<b>Total</b>	12	11	14	8	45

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5.2.1 se muestra la relación entre los patrones alimentarios y el nivel de aprendizaje obtenido, la mayor proporción de los sujetos con patrón alimentario “poco saludable” está en “inicio” según el “nivel de aprendizaje”, mientras que los que están clasificados como “saludable” según “patrones alimentarios” se ubican “logro esperado” según “nivel de aprendizaje”.

Al aplicar la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson (cumpliendo los supuestos), se ha obtenido un p-valor de 0,014 ( $0,014 < 0,05$ ); con lo cual se puede afirmar que existe relación entre “patrones alimentarios” y el “nivel de aprendizaje”

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,685 <sup>a</sup>	3	,014
Razón de verosimilitud	13,140	3	,004
Asociación lineal por lineal	9,604	1	,002
N de casos válidos	45		

**Tabla N° 5.2.2. Relación de los Patrones alimentarios y nivel de aprendizaje según competencias matemáticas en los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica**

		NIVEL DE APRENDIZAJE SEGÚN COMPETENCIAS MATEMATICAS				Total
		EN INICIO	EN PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO	
<b>PATRON ALIMENTARIO</b>	POCO SALUDABLE	11	11	7	5	34
	SALUDABLE	0	1	4	6	11
Total		11	12	11	11	45

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5.2.2 se muestra la relación entre los patrones alimentarios y el nivel de aprendizaje en matemáticas, la mayor proporción de sujetos con patrón alimentario “poco saludable” está en “inicio” y “en proceso” según el “nivel de aprendizaje en matemáticas”, mientras que los que están clasificados como “saludable” según “patrones alimentarios” se ubican “logro destacado” y “logro esperado” según “nivel de aprendizaje en matemáticas”.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,488 <sup>a</sup>	3	,009
Razón de verosimilitud	13,591	3	,004
Asociación lineal por lineal	10,813	1	,001
N de casos válidos	45		

Al aplicar la prueba de Chi cuadrado de Pearson (cumpliendo los supuestos), se ha obtenido un p-valor de 0,009 ( $0,009 < 0,05$ ) con lo cual se puede afirmar que existe relación entre “patrones de consumo” y el “nivel de aprendizaje en matemáticas”

**Tabla N° 5.2.3. Relación de los Patrones alimentarios y nivel de aprendizaje según competencias en comunicación en los niños de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- El Carmen-Chincha-Ica**

		NIVEL DE APRENDIZAJE SEGÚN COMPETENCIAS COMUNICACION				Total
		EN INICIO	EN PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO	
<b>PATRON ALIMENTARIO</b>	POCO SALUDABLE	14	8	3	9	34
	SALUDABLE	0	3	6	2	11
Total		14	11	9	11	45

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5.2.3 se muestra la relación entre los patrones alimentarios y el nivel de aprendizaje en comunicación, la mayor proporción de sujetos con patrón alimentario “poco saludable” está en “inicio” y “en logro destacado” según el “nivel de aprendizaje en comunicación”, mientras que los que están clasificados como “saludable” según “patrones alimentarios” se ubican en “logro esperado” según “nivel de aprendizaje en comunicación”.

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,498 <sup>a</sup>	3	,004
Razón de verosimilitud	15,274	3	,002
Asociación lineal por lineal	2,985	1	,084
N de casos válidos	45		

Al aplicar la prueba de Chi cuadrado de Pearson (cumpliendo los supuestos), se ha obtenido un p-valor de 0,004 ( $0,004 < 0,05$ ), con lo cual se puede afirmar que existe relación entre “patrones alimentarios” y el “nivel de aprendizaje en comunicación”

## VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 6.1 Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

#### Hipótesis general:

H1: Los patrones alimentarios se asocian significativamente con niveles de aprendizaje en niños de 5 años.

H0: Los patrones alimentarios no se asocian significativamente con niveles de aprendizaje en niños de 5 años.

Nivel de confianza: 95 %

Error (e): 5 %

Regla de decisión:

Si  $p < e$ : se rechaza hipótesis nula.

Se  $p > e$ : se acepta hipótesis nula.

Prueba estadística: Chi-cuadrado de Pearson.

**Tabla N° 6.1.1. Asociación de hipótesis general mediante prueba de Chi-cuadrado de Pearson ( $X^2$ )**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,685 <sup>a</sup>	3	,014
Razón de verosimilitud	13,140	3	,004
Asociación lineal por lineal	9,604	1	,002
N de casos válidos	45		

Fuente: Elaboración propia del autor

#### Decisión:

De acuerdo a lo observado en la tabla anterior, al aplicar la prueba de Chi cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor  $p = 0,014 < 0.05$ , lo que permite rechazar la hipótesis nula, y se puede afirmar que existe relación entre “patrones alimentarios” y “nivel de aprendizaje”.

### Hipótesis específica 1:

H1<sub>1</sub>: Los patrones alimentarios se asocian significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de comunicación en niños de 5 años.

H0<sub>1</sub>: Los patrones alimentarios no se asocian significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de comunicación en niños de 5 años.

Nivel de confianza: 95 %

Error (e): 5 %

Regla de decisión:

Si  $p < e$ : se rechaza hipótesis nula.

Se  $p > e$ : se acepta hipótesis nula.

Prueba estadística: Chi-cuadrado de Pearson.

**Tabla N° 6.1.2. Asociación de hipótesis específica 1 mediante prueba de Chi-cuadrado de Pearson ( $X^2$ )**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,498 <sup>a</sup>	3	,004
Razón de verosimilitud	15,274	3	,002
Asociación lineal por lineal	2,985	1	,084
N de casos válidos	45		

Fuente: Elaboración propia del autor

### Decisión:

De acuerdo a lo observado en la tabla anterior, al aplicar la prueba de Chi cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor  $p = 0,004 < 0.05$ , lo que permite

rechazar la hipótesis nula, y se puede afirmar que existe relación entre “patrones alimentarios” y “nivel de aprendizaje en comunicación”

## Hipótesis específica 2:

H2<sub>1</sub>: Los patrones alimentarios no se asocian significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de matemáticas en niños de 5 años.

H0<sub>2</sub>: Los patrones alimentarios no se asocian significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de matemáticas en niños de 5 años.

Nivel de confianza: 95 %

Error (e): 5 %

Regla de decisión:

Si  $p < e$ : se rechaza hipótesis nula.

Se  $p > e$ : se acepta hipótesis nula.

Prueba estadística: Chi-cuadrado de Pearson.

**Tabla N° 6.1.3. Asociación de hipótesis específica 1 mediante prueba de Chi-cuadrado de Pearson ( $X^2$ )**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,488 <sup>a</sup>	3	,009
Razón de verosimilitud	13,591	3	,004
Asociación lineal por lineal	10,813	1	,001
N de casos válidos	45		

Fuente: Elaboración propia del autor

### Decisión:

De acuerdo a lo observado en la tabla anterior, al aplicar la prueba de Chi cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor  $p = 0,009 < 0.05$ , lo que permite rechazar la hipótesis nula, y se puede afirmar que existe relación entre “patrones alimentarios” y “nivel de aprendizaje en matemáticas”

## **6.2 Contrastación de los resultados con otros estudios similares**

En la presente investigación titulada: “Patrones alimentarios y nivel de aprendizaje en niños de 5 años, IE N°412 CP Hoja Redonda – El Carmen – Chincha 2023”; los resultados fueron los siguientes:

En cuanto a la variable patrones alimentarios del total de 45 niños (100%), el 75,6% (34) poseen un patrón alimentario “poco saludable” y el 24.4% (11) poseen patrón alimentario “saludable”. Con respecto a la dimensión frecuencia de consumo de alimentos se ha observado que la media de consumo de número de raciones según grupo de alimentos es de 7.36 raciones diaria del grupo de “Pan, cereales, tubérculos y menestras”, 3.97 raciones diarias del grupo de “frutas”, 1.52 raciones diarias de grupo de “verduras y legumbres”, 2.30 raciones diarias del grupo de “Lácteos y derivados”, 2.13 raciones diarias de “carne, pescados y huevos”, 2.84 raciones diarias del grupo de “azúcares y derivados”, y 2.11 raciones diarias del grupo de “aceites y grasas”.

En relación a la variable Nivel de aprendizaje, del total de 45 niños (100%), 26,7% (12) poseen un nivel de aprendizaje “En inicio”; 24,4% (11) un nivel “En proceso”; el 31,1% (14) un nivel en “logro esperado”; y el 17,8% (8) “logro destacado”. Con respecto a las dimensiones del nivel de aprendizaje; las competencias matemáticas, el 24,4% (11) poseen un nivel de aprendizaje “En inicio”; el 26,7% (12) un nivel de “En proceso”; el 24,4% (11) un nivel de “logro esperado” y “logro desatacado” respectivamente. Asimismo, en la dimensión del nivel de aprendizaje según competencias de comunicación, el 31.1% (14) poseen un nivel de aprendizaje “En inicio”, el 24.4% (11) un nivel “En proceso”; el 20,0% (11) un nivel de “logro esperado”; y finalmente el 24,4% en nivel de “logro destacado”.

En el estudio realizado por Serrano Marino, A. Et.al en Ecuador en el año 2020 (15), tuvo como objetivo analizar la influencia de una alimentación equilibrada en el desempeño académico de los estudiantes de básica elemental. Los resultados del estudio revelaron que el 49% de los estudiantes obtuvieron un rendimiento académico satisfactorio al alcanzar los niveles de aprendizaje requeridos, mientras que el 13% mostró un rendimiento superior. No se registraron casos de estudiantes con bajo rendimiento académico; con respecto al presente investigación, los estudiantes poseen un nivel de aprendizaje 24,4% (11) “En proceso”; el 31,1% (14) “logro esperado”; que representan el 55.5%. Estos resultados son semejantes a Serrano y Villagómez que, a pesar de utilizar otra escala, el 49% presenta rendimiento académico satisfactorio; en lo que respecta al rendimiento superior, estuvo representado por el 13%; mientras que en nuestra investigación el 17,8% (8) presentó “logro destacado”. Al analizar la correlación entre los patrones de consumo de alimentos y el rendimiento académico de los estudiantes, se encontró que el consumo de ciertos alimentos tenía un impacto significativo en su desempeño académico, como lo indican los resultados estadísticos con un valor de  $P < 0.05$ ; concluye que, en su mayoría la alimentación de los estudiantes se considera adecuada, lo que se relaciona con el hecho de que la mayoría de la población estudiantil obtuvo un rendimiento académico satisfactorio, mientras que en nuestro estudio difiere, ya que el 75,6% (34) poseen patrones alimentarios “poco saludables”. También Caro Alberto, K, en Lima en el 2018 (20) en su investigación tuvo como objetivo determinar la relación de los hábitos alimenticios con el rendimiento académico de estudiantes, en los resultados y conclusiones encontró que el 34% de los estudiantes tienen notas de 17 a 20 y el 29% de 14 a 16 que es un buen rendimiento, se debe incentivar el consumo de frutas y verduras porque el 50% solo lo consume a veces, concluyendo que los hábitos alimenticios si tienen relación con el rendimiento académico, lo cual también se ve reflejado en nuestro estudio; con respecto a la presente investigación, los estudiantes poseen un nivel de aprendizaje 24,4% (11) “En proceso”; el 31,1% (14) “logro esperado”; que representan el 55.5%, resultado similar al encontrado por Caro A. pese al

uso de escalas diferentes el 63 % de estudiantes tienen buen rendimiento, lo que significa guarda relación en la misma línea.

Respecto a la variable patrones alimentarios , encontramos a Gaete-Rivas, Et al, en el 2018 (13) propuso como objetivo examinar la correlación entre los hábitos alimentarios y el desempeño académico en estudiantes chilenos evidenciaron que una proporción baja de frecuencia de consumo considerado saludable, destacando la frecuencia de consumo de lácteos y el hábito de desayunar como factores significativamente vinculados al rendimiento en lenguaje y matemáticas; en conclusión encontró una conexión significativa entre los hábitos alimentarios y el desempeño académico de los estudiantes; además, Acosta Castillo, Et al. (Colombia 2018) (12) en su estudio tuvo como objetivo conocer los hábitos alimenticios de niños y niñas de una institución educativa privada en Bogotá observó la existencia de variados patrones en los hábitos alimenticios de los estudiantes encuestados, caracterizados por un consumo destacado de alimentos menos saludables en diferentes momentos del día, lo cual se corrobora con nuestros resultados.

Dentro de los resultados diferentes, Villa Anampa, V. (Chincha, 2020) (17), tuvo como objetivo establecer la conexión que existe entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional en niños de 1 y 5 años; los resultados revelaron que el 95% presentaban hábitos alimenticios adecuados, y el 5% mostraba hábitos inadecuados; lo que se demuestra que estos resultados difieren considerablemente al presente estudio.

En relación a la variable niveles de aprendizaje, en el estudio de Aucchuallpa Rafele, W. (19)(Puerto Maldonado 2018), tuvo como objetivo: determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los niños. En lo referente al rendimiento académico, evidenció que el 35.7% de los estudiantes se encontraba en proceso de aprendizaje,

calificación cualitativa "B" y cuantitativamente, de 11 a 13; esto se relaciona con nuestro resultado mayoritario del 24,4% que se ubica en un nivel "En proceso"; resultados que difieren en lo encontrado por Olivares Butrón, R. (Arequipa 2019) en su trabajo, cuyo propósito fue determinar la asociación entre el estado nutricional y el desarrollo educativo de los estudiantes de 4 y 5 años; quien evidenció el rendimiento académico del 29% en el nivel de logro AD (logro destacado) y 17% nivel de rendimiento A (logro esperado), no existiendo otros niveles.

### **6.3 Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes**

Bajo la premisa de ser las autoras de la tesis titulada "PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023", se gestionó la correspondiente autorización de la directora de la IE N° 412 para llevar a cabo la investigación. Seguidamente se obtuvo el consentimiento informado de los padres de familia de los menores, asegurando que la información recopilada sería tratada de manera anónima y confidencial, destinada únicamente a los propósitos del estudio.

En cuanto a los aspectos éticos, se enfatizó la autonomía de los participantes, subrayando que su participación era voluntaria y que podían decidir no participar o retirarse en cualquier momento si sentían que sus derechos estaban en riesgo. El principio de no maleficencia fue respetado, comprometiéndonos a no realizar acciones que los participantes no desearan.

La justicia se rigió por criterios de inclusión y exclusión al seleccionar la población, asegurando un proceso equitativo y fundamentado en parámetros definidos.

## VII. CONCLUSIONES

- En el presente estudio de investigación con respecto a patrones alimentarios, se concluye que del total de 45 niños (100%) de 5 años de la IE 412 del CP Hoja redonda- Chincha, el 75,6% (34) presentan patrón alimentario “poco saludable”, y el 24.4% (11) “saludable”.
- Asimismo, concluimos en relación al Nivel de aprendizaje, del total de 45 niños (100%), el 26,7% (12) poseen nivel de aprendizaje “En inicio”; el 24,4% (11) “En proceso”; el 31,1% (14) “logro esperado”; y un 17,8% (8) presentan “logro destacado”,
- Con respecto a las dimensiones del nivel de aprendizaje según las competencias matemáticas, el 24,4% (11) se encuentra “En inicio”; el 26,7% “En proceso”; el 24,4% (11) en “logro esperado” y “logro desatacado” respectivamente.
- Asimismo, en la dimensión del nivel de aprendizaje según competencias de comunicación, el 31.1% (14) se encuentra “En inicio”, el 24.4% (11) “En proceso”; el 20,0% (11) en “logro esperado”; y un 24,4% en “logro destacado”.
- Con respecto a la relación entre “patrones alimentarios” y “nivel de aprendizaje”, teniendo el resultado de aplicar la prueba de Chi cuadrado de Pearson, al obtener un valor  $p = 0,014 < 0.05$ , se concluye que si existe relación.
- Asimismo, con respecto a la relación de los “patrones alimentarios” y “nivel de aprendizaje en comunicación” y “nivel de aprendizaje en matemáticas”, al aplicar prueba de Chi cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor  $p = 0,004$  y  $p=0.009$ , respectivamente, lo cual nos permite concluir que en ambas situaciones si existe relación.

## VIII. RECOMENDACIONES

- Se sugiere que la Dirección y el cuerpo docente de la IE N° 412 prioricen la integración de la educación nutricional en el plan de estudios. Esto implica enseñar hábitos alimenticios saludables, fomentar una dieta equilibrada y concienciar sobre la importancia de una nutrición adecuada para mejorar el nivel de aprendizaje, demostrando así la influencia de los patrones alimentarios en dicho rendimiento.
- Los docentes de aula, identifiquen a los estudiantes que se encuentran en las categorías de "En inicio" y "En proceso" y diseñar planes de enseñanza personalizados que se adapten a sus necesidades individuales. Esto puede incluir sesiones de tutoría adicionales o recursos de aprendizaje específicos.
- Comunicar a los padres de familia y/o tutores de los niños de la IE 412 la relación entre los patrones alimentarios y el nivel de aprendizaje de sus hijos, y proporcionar pautas sobre cómo pueden apoyar y fomentar una alimentación saludable en el hogar y supervisar los hábitos alimenticios de sus hijos.
- Fomentar la investigación en el nivel de la educación inicial ya que se evidencia que los estudios son limitados según nuestras variables consideradas.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF. Estado mundial de la infancia; 2019.
2. OMS. Obesity and Overweight. Fact Sheet, march 2024. [Online].; 2024 [cited 2024 marzo 02/03/2024]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
3. HLPE-CSA. La nutrición y los sistemas alimentarios. Informe. Roma;; 2017.
4. Tarqui Mamani C, Alvarez Dongo D, Góme Guizado G, Rosales Pimentel S. Diversidad alimentaria en los niños peruanos de 6 a 35 meses. Anales de la Facultad de Medicina. 2016 Mar; 77.
5. FAO. Perfil de sistemas alimentarios: Perú. Catalizar la transformación sostenible e inclusiva de nuestros sistemas alimentarios FAO , editor. Roma: FAO; 2022.
6. INEI. Encuesta Nacional de Hogares 2020 Lima; 2021.
7. MINSA. Hábitos y consumo de alimentos saludables del niño de 5 a 11 años - Encuesta Vigilancia Alimentaria y Nutricional por Etapas de Vida-VIANEV 2021 Lima; 2023.
8. Rangel Magallanes M. Conocimientos, preferencias y consumo de productos saludables en la población de la provincia de Chincha 2018. Informe de investigación. Chincha: Universidad Autonoma de Ica, Ica; 2018.
9. UNICEF. Lecciones aprendidas de la Enseñanza en el nivel adecuado: Campamentos MIA; 2023.
10. MINEDU. Evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje. REPORTE. LIMA: MINEDU, LIMA; 2019.
11. Bajaña Nuñez R, Quimis Zambrano M, Sevilla Alarcón M, Vicuña Monar M, Calderón Cisneros J. facsalud [Internet]. [Online].; 2017 [cited 2023 octubre 25]. Available from: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/580>.
12. Acosta Castillo L, Buitrago Zambrano A, Parra Rodríguez C. Pediatría. [Online].; 2018 [cited 2023 octubre 25]. Available from: <https://revistapediatria.org/rp/article/view/110>.
13. Gaete-Rivas D, Olea M, Melendez Illanes L, Granfeldt G, Sáez K, Zapata-Lamana R, et al. Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares chilenos de quinto a octavo año básico. Rev Chil Nutr. 2021; 48(1): p. 44.
14. Villarreal Pérez AL. Hábitos alimentarios y rendimiento académico de los escolares de la unidad educativa Mundo integral Atuntaqui, 2021. TESIS. Ibarra - Ecuador: Universidad Técnica del Norte; 2022.

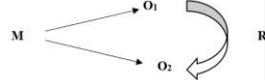
15. Serrano Mariño A, Villagómez Cedeño E.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/60282>. [Online].; 2020 [cited 2023 octubre 26].  
 Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/60282>.
16. Mora Maquilón V, Rodríguez Arteaga E. Relación de los hábitos alimentarios y rendimiento escolar en niños de 6 a 10 años en la Escuela Fiscal Mixta Barreiro en la ciudad de Babahoyo en el periodo junio- octubre 2023. Tesis. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo; 2023.
17. Villa Anampa V. Hábitos alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 5 años de edad en el Puesto de Salud Condorillo Alto, Chincha 2020. 2020. TESIS.
18. Quenta Huatta B. Hábitos y frecuencia de consumo alimentario en niños sin anemia de 3 a 5 años que viven en la zona alta del distrito de Ácora, 2017. 2018. TESIS.
19. Aucchuallpa Rafaele W. Estado nutricional y rendimiento académico de los niños de la Institución Educativa Básica Regular “Aguiles Velásquez Oroz” de la comunidad nativa Tres Islas, Región de Madre de Dios - 2018”. TESIS. Madre de Dios: Universidad Nacional Amazónica, Madre de Dios; 2018.
20. Caro Alberto K. Los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa Teresa Gonzales de Fanning de la UGEL 09, en el año 2018. TESIS. Lima: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Lima; 2018.
21. Olivares Butron R. Influencia de la diferencia alimenticia en el proceso educativo de los niños de 4 y 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa N° 40171 Santísima Virgen de Fátima del distrito de José Luis Bustamante y Rivero , Arequipa 2019. Tesis. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Arequipa; 2022.
22. Sayan Brito J. Hábitos alimentarios y rendimiento académico en estudiantes del I.E.P Franklin D. Roosevelt, Comas, 2017. Tesis. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Lima; 2018.
23. Bálsamo Estévez MG. Teoría Psicogenética de Jean Piaget. Aportes para comprender al niño de hoy que será el adulto del mañana Rodríguez LM, editor. PARANA, BUENOS AIRES: Centro de Investigación Interdisciplinaria en Valores, Integración y Desarrollo Social -UCA; 2022.
24. OMS. Carta de Ottawa para la promoción de salud. OMS , editor. Ottawa: OMS; 1987.
25. OPS. Estrategia y plan de acción sobre la promoción de la salud en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019-2030: OPS; 2022.
26. INS. Promoción de la Salud SALUD IND, editor. LIMA: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD; 2018.
27. Hernandez Garre J, Maya Sanchez B. Antropología de la alimentación. Gastronomía, sociedad y cultura Murcia EdIUd, editor. Murcia: Editum; 2022.

28. Marchiori Georgina Noel, González Ana Lía, Perovic Nilda Raquel, Defagó María Daniela. Una mirada global sobre la influencia de los patrones alimentarios en las enfermedades cardiovasculares.. *Perspect Nut Hum*. 2017 junio.
29. Allué P. Alimentación del niño en edad preescolar y escolar. *Anales de Pediatría Monografía*. 2005; 3(1): p. 54-63.
30. MINEDU. *Curriculo Nacional EBR. PRIMERA ed. MINEDU , editor. LIMA PERU; 2017.*
31. Lázaro M, Dominguez C. *Guías alimentarias para la población peruana Salud INd, editor. Lima: Insituto Nacional de Salud; 2019.*
32. INS. *Guías alimentarias para la población peruana INS , editor. LIMA: INS; 2019.*
33. Santos Baca A. *El patrón alimentario del libre comercio. PRIMERA ed. CEPAL , editor. MEXICO: UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas; 2014.*
34. LUTZ M. *Patrones y sistemas alimentarios saludables y sostenibles: una urgencia planetaria. Medwave. 2021; 21(7):e8436(7).*
35. Roger W, Yamil GC. *Niveles de aprendizaje de orden superior en estudiantes de primer semestre de derecho. Justicia Juris. 2012 enero-junio; 8(1).*
36. Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Baptista Lucio P. *Metodología de la Investigación. 6th ed. INTERAMERICANA EDITORES SADCV, editor. MEXICO DF: McGRAW-HILL; 2014.*
37. Morejon Y, Solis A, Betancourt S, Abril V, Sandoval V, Espinoza A, et al. *Construcción de un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos para. Revista Española de Nutrición y Dietetica. 2021 Julio; 25(4).*
38. Pearce K, Golley R, Lewis L, Cassidy L, Olds T, Maher C. *The Apples of Academic Performance: Associations Between Dietary Patterns and Academic Performance in Australian Children. J Sch Health. 2018 JUN; 88(6)(444-452).*

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	MARCO TEORICO	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA, TÉCNICA E INSTRUMENTOS
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	BASES TEÓRICAS: MARCO CONCEPTUAL:	HIPOTESIS GENERAL			
¿Cuál es la relación entre patrones alimentarios y nivel de aprendizaje en niños de 5 años, IE n°412 CP Hoja Redonda - El Carmen - Chincha 2023?	Determinar la relación de los patrones alimentarios con el nivel de aprendizaje de en niños de 5 años en IE n°412 CP Hoja Redonda - El Carmen Chincha 2023	<b>1. Patrones alimentarios</b> - Definición: se refiere a los alimentos que son consumidos con mayor frecuencia y están relacionados estrechamente con la salud del individuo. - Medición; se efectuará mediante un cuestionari o basado en Consumo diario de raciones según grupo de alimentos, obtenido de la aplicación de "Cuestionario de Frecuencia de consumo de alimentos- CFCA"	<b>H1: Los patrones alimentarios se relacionan significativamente con niveles de aprendizaje en niños de 5 años.</b>  <b>H0: Los patrones alimentarios no se relacionan significativamente con niveles de aprendizaje en niños de 5 años.</b>	<b>Variable1:</b> Patrones alimentarios	- Consumo por grupos de alimentos	<b>- METODO DE INVESTIGACION</b> <input checked="" type="checkbox"/> Cuantitativo  <b>- TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> <input type="checkbox"/> Básica  <b>- NIVEL DE INVESTIGACION</b> <input type="checkbox"/> Descriptiva de corte transversal, explicativo y correlacional no experimental.

		<p><b>2. Niveles de aprendizaje en nivel inicial de la EBR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición: Los niveles de aprendizaje son las distintas fases por las que el alumno pasa al aprender un nuevo conocimiento, ya que al hacerlo puede profundizar más o menos en él.</li> <li>- Medición: Evaluación de logros según competencias</li> </ul> <p>d</p> <p>e</p> <p>comunicación y matemáticas por escalas de estimación.</p>		<p><b>Variable 2:</b></p> <p>Nivel de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de logro adquirido por competencias de comunicación.</li> <li>- Nivel de logro adquirido por competencias de matemáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DISEÑO:</b></li> </ul>  <p><b>O1=conjunto</b> de datos en relación a patrones alimentarios</p> <p><b>O2=conjunto</b> de datos en relación a nivel de aprendizaje</p> <p>R= relación entre ambas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>TECNICA E INSTRUMENTOS:</b></li> </ul> <p>La técnica será la encuesta El instrumentó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuestionario de Frecuencia de consumo de alimentos</li> <li>✓ Escala de estimación</li> </ul>
--	--	--	--	---	---	---

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVOS ESPECIFICOS		HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:			
<p>a. ¿Cuál es el patrón alimentario en niños de 5 años?</p> <p>b. ¿Cuáles son los niveles de aprendizaje en niños de 5 años?</p> <p>c. ¿Cuáles son los niveles de aprendizaje en niños de 5 años, según competencias matemáticas?</p> <p>d. ¿Cuáles son los niveles de aprendizaje en niños de 5 años, según competencias de comunicación?</p> <p>e. ¿Cómo los patrones alimentarios se relacionan con los niveles de aprendizaje según competencias de comunicación en niños de 5 años?</p> <p>f. ¿Cómo los patrones alimentarios se relacionan con los niveles de aprendizaje según competencias de comunicación en niños de 5 años?</p>	<p>a. Describir el patrón alimentario, en niños de 5 años.</p> <p>b. Describir los niveles de aprendizaje en niños de 5 años.</p> <p>c. Describir los niveles de aprendizaje en niños de 5 años según competencias matemáticas.</p> <p>d. Describir los niveles de aprendizaje en niños de 5 años según competencias de comunicación.</p> <p>e. Determinar la relación entre los patrones alimentario y nivel de aprendizaje según competencia de comunicación en niños de 5 años.</p> <p>f. Evidenciar la relación entre los patrones alimentario y nivel de aprendizaje según competencia de matemáticas en niños de 5 años.</p>		<p>He1: Los patrones alimentarios se relacionan significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de comunicación en niños de 5 años.</p> <p>He2: Los patrones alimentarios no se relacionan significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de comunicación en niños de 5 años.</p> <p>He3: Los patrones alimentarios no se relacionan significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de matemáticas en niños de 5 años.</p> <p>He4: Los patrones alimentarios no se relacionan significativamente con el nivel de aprendizaje según competencia de matemáticas en niños de 5 años.</p>			

## ANEXO 2: Instrumentos validados

### INSTRUMENTOS PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN DE “PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023”

ID DEL FORMULARIO:
--------------------

FECHA	
-------	--

#### I. DATOS GENERALES:

<b>1.1 Jefe de familia</b>	Apellidos y nombres			DNI		
<b>1.2 Datos del niño o niña</b>	Apellidos y nombres			DNI		
	Fecha de nacimiento			Sexo		
	Institución Educativa			Grado		
	Docente			DNI		
<b>1.3 Vivienda</b>	Distrito			Provincia		
<b>1.4 Dirección de vivienda</b> Calle/psje/Jr./Av./carretera/camino	Mz.	Lote	N°	Piso	Int/dpto.	Referencia

### **FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS**

¿Con que frecuencia su menor hijo(a) consume (mencionar nombre del alimento)? ¿O Cuantas veces por día o semana o mes consume?

¿Y en que cantidad?

<b>Grupo 1: PAN , CEREALES, TUBERCULOS Y MENESTRAS</b>									
<b>ALIMENTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>							
		<b>Más de 3v x día</b>	<b>2 a 3v x día</b>	<b>1v x día</b>	<b>5 o 6v x semana</b>	<b>2 a 4v x semana</b>	<b>1v x semana</b>	<b>1 a 3v x mes</b>	<b>Nunca/ casi nunca</b>
Pan	1 unidad								
Arroz	Media taza								
Arroz fortificado	Media taza								
Avena hojuelas	1 taza								
Quinoa	1 taza								
Fideos	Media taza								
Galletas	3 unidades								
Choclo	1 trozo								
Trigo	3 cucharadas								
Betarraga	1 unidad								
Camote	1 unidad								
Olluco	Media taza								
Papa	1 unidad								
Yuca	1 unidad								
Arvejas	Media taza								
Frijoles	Media taza								
Garbanzos	Media taza								
Habas	Media taza								
Lentejas	Media taza								
Pallares	Media taza								

<b>Grupo 2: FRUTAS</b>									
<b>ALIMENTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>							
		<b>Más de 3v x día</b>	<b>2 a 3v x día</b>	<b>1v x día</b>	<b>5 o 6v x semana</b>	<b>2 a 4v x semana</b>	<b>1v x semana</b>	<b>1 a 3v x mes</b>	<b>Nunca/ casi nunca</b>
Arándanos	10 unidades								
Fresa	5 unidades								
Granadilla	1 unidad								
Naranja	1 unidad								
Mandarina	1 unidad								
Mango	1 unidad								
Manzana	1 unidad								
Melocotón	1 unidad								
Membrillo	Media unidad								
Papaya	1 taza								
Piña	1 rodaja								
Pera	1 unidad								
Plátano isla	1 unidad								
Plátano seda	1 unidad								
Sandia	1 tajada								
Uva	10 unidades								

**Grupo 3: VERDURAS Y LEGUMBRES**

<b>ALIMENTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>							
		<b>Más de 3v x día</b>	<b>2 a 3v x día</b>	<b>1v x día</b>	<b>5 o 6v x semana</b>	<b>2 a 4v x semana</b>	<b>1v x semana</b>	<b>1 a 3v x mes</b>	<b>Nunca/ casi nunca</b>
Acelga	media taza								
Albahaca	media taza								
Apio	Media taza								
Brócoli	3 ramitas								
Cebolla	Media unidad								
Coliflor	3 ramitas								
Espinaca	Media taza								

Lechuga	Media taza								
Pepinillo	Media unidad								
Rabanito	2 unidades								
Tomate	1 unidad								
Vainitas	10 unidades								
Zanahoria	1 unidad								
Zapallo	1 trozo								

**Grupo 4: LÁCTEOS Y DERIVADOS**

ALIMENTOS	CANTIDAD	FRECUENCIA							
		Más de 3v x día	2 a 3v x día	1v x día	5 o 6v x semana	2 a 4v x semana	1v x semana	1 a 3v x mes	Nunca/ casi nunca
Leche	1 vaso								
Yogur	1 vaso								
Queso	g								

**Grupo 5: CARNES PESCADOS Y HUEVOS**

ALIMENTOS	CANTIDAD	FRECUENCIA							
		Más de 3v x día	2 a 3v x día	1v x día	5 o 6v x semana	2 a 4v x semana	1v x semana	1 a 3v x mes	Nunca/ casi nunca
Cerdo	¼ de filete								
Huevo de codorniz	5 unidades								
Huevo de gallina	1 unidad								
Jamón	1 rodaja								
Atún en conserva	4 cucharadas								
Pescado blanco	1 filete								
Pescado azul (jurel, caballa, bonito)	1 filete								
Pollo	Media pechuga								
Pollo, hígado	1 unidad								
Pollo sangre	4 cucharadas								
Res, bofe	½ filete								

Res, hígado	1/2 filete								
Res, sangre	4 cucharadas								
<b>Grupo 6: AZUCARES Y DERIVADOS</b>									
ALIMENTOS	CANTIDAD	FRECUENCIA							
		Más de 3v x día	2 a 3v x día	1v x día	5 o 6v x semana	2 a 4v x semana	1v x semana	1 a 3v x mes	Nunca/ casi nunca
Azúcar	1 cucharada								
Panela	1 cucharada								
Mermelada	1 cucharadita								
Miel de abeja	1 cucharadita								
Golosinas	1 paquete								
<b>Grupo 7: ACEITES Y GRASAS</b>									
ALIMENTOS	CANTIDAD	FRECUENCIA							
		Más de 3v x día	2 a 3v x día	1v x día	5 o 6v x semana	2 a 4v x semana	1v x semana	1 a 3v x mes	Nunca/ casi nunca
Aceite vegetal	1 cucharadita								
Aceite de oliva	1 cucharadita								
Mantequilla	1 cucharadita								
Almendras	10 unidades								
Maní	1/4 taza								
Pecanas	4 unid								
Palta	1 tajada								
Mayonesa	1 cucharadita								
Frituras	½ porción								

**ESCALA DE ESTIMACIÓN DE NIVELES DE APRENDIZAJE**

**APELLIDOS Y NOMBRES:**

--

N.º	COMPETENCIAS MATEMÁTICAS	A	B	C	D
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>					
1	Agrupar los objetos por un criterio perceptual -discrimina y relaciona elementos				
2	Realiza seriaciones				
3	Correspondencia- relaciona objetos				
4	Realiza comparaciones de cantidades				
5	Cuenta hasta 10.				
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION</b>					
6	Identifica formas geométricas de forma tridimensional				
7	Identifica formas geométricas de forma bidimensional				
8	Compara longitudes				
9	Expresa y realiza nociones de desplazamiento				
10	Expresa la ocurrencia de sucesos				
<b>SE COMUNICA ORALMENTE EN SU LENGUA MATERNA</b>					
11	Pronunciación de palabras				
12	Elaboración de oraciones				
13	Desarrollo de vocabulario				
14	Percepción y discriminación auditiva				
15	Seguimiento de indicaciones				
<b>LEE DIVERSOS TIPOS DE TEXTO EN SU LENGUA MATERNA</b>					
16	Comprensión literal, inferencial y criterial				
<b>ESCRIBE DIVERSOS TIPOS DE TEXTO EN SU LENGUA MATERNA</b>					
17	Escritura de signos o símbolos no convencionales				

## ANEXO 3: Consentimiento informado

### HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento se hace constar que acepto colaborar voluntariamente con el trabajo de investigación titulado: "PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023", que me ha sido explicado por las autoras KARLA PALACIOS GONZALES y DAISY KARINA INOÑAN LOPEZ.

Esta investigación incluirá el desarrollo de una encuesta de patrones de consumo de alimentos y evaluación del nivel de aprendizaje de su menor hijo(a).

Yo....., identificado con DNI....., Padre o madre de familia del niño(a) .....con.....Años de edad, del Grado.....Sección.....

He recibido la información completa donde se me ha asegurado que ninguno de los procedimientos a utilizarse en la investigación pondrá en riesgo la salud y bienestar de mi hijo.

Además de haberseme aclarado que no haré ningún gasto, ni recibiré contribución económica por mi participación, es que firmo el documento como prueba de mi aceptación.

Hoja Redonda, 01 agosto 2023

FIRMA DEL PADRE/MADRE o APODERADO \_\_\_\_\_

DNI N° \_\_\_\_\_

## ANEXO 4: Validación de juicio de expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE POSGRADO

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

##### DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del informante: Aparco Balboa Juan Pablo
2. Grado Académico del informante: Magister Scientiae
3. Cargo e Institución donde labora: Nutricionista-Investigador, Instituto Nacional de Salud – CENAN
4. Nombre del instrumento sujeto a validación: Instrumento de recojo de información PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023
5. Autor (s) del instrumento:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su apreciación sobre el instrumento de recolección de datos adjuntado.

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	SUGERENCIA
1. ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2. ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3. ¿Los instrumentos de recolección de datos facilitaran el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4. ¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5. ¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiado?	X		
6. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?	X		Eliminaría el recordatorio de 24 horas, no me queda claro por qué si es un estudio de patrones (donde no se reportan cantidad de nutrientes ingeridos) se recoge esta información. ¿Está considerando los patrones de alimentación como adecuación de nutrientes? Esto no se observa en la operacionalización de variables

9. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		X	
10. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento: Verificar la necesidad de aplicar el recordatorio de 24 horas (que no incluye una hoja de preparación familiar, es como si al niño le prepararan a él solo el plato y no proviene de una olla familiar), no encontré variables ni categorías que evidencien que usaran esa información.

Lima, 22 de Agosto de 2023

  
 -----  
 Firma del Experto informante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

**DATOS GENERALES**

1. Apellidos y Nombres del informante: Ormeño Pachas Nilda
2. Grado Académico del informante: Magister
3. Cargo e Institución donde labora: Directora
4. Nombre del instrumento sujeto a validación: INSTRUMENTOS PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN DE "PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023"
5. Autor (s) del instrumento: Palacios Gonzales Karla Lucero, Inoñan López Daisy Karina

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su apreciación sobre el instrumento de recolección de datos adjuntado.

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	SUGERENCIA
1. ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2. ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3. ¿Los instrumentos de recolección de datos facilitaran el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4. ¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5. ¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiado?	X		
6. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		X	
9. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		X	
10. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

El instrumento está bien estructurado se evidencia las variables de estudio cuenta con las competencias de las áreas para el logro de las mismas y considero que permite recoger la información prevista para el logro de los objetivos de la investigación.

Lima, 18 de Agosto de 2023


-----  
Firma del Experto informante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del informante: HUASASQUICHE DE YONG ROSA MARIA
2. Grado Académico del informante: MAGISTER
3. Cargo e Institución donde labora: DIRECTORA DE IE 412- CP HOJA REDONDA- EL CARMEN- CHINCHA
4. Nombre del instrumento sujeto a validación: INSTRUMENTOS PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN DE "PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023"
5. Autor (s) del instrumento: Karla Lucero Palacios Gonzales y Daisy Karina Inoñan López

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su apreciación sobre el instrumento de recolección de datos adjuntado.

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	SUGERENCIA
1. ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	x		
2. ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	x		
3. ¿Los instrumentos de recolección de datos facilitaran el logro de los objetivos de la investigación?	x		
4. ¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	x		
5. ¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiado?	x		
6. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	x		
7. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
8. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		x	
9. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		x	
10. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	x		

11. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	x		
---	---	--	--

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento: Ninguna, el instrumento cumple con los criterios solicitados.

Lima, 17 de Agosto de 2023




  
*[Handwritten Signature]*
  
 Mg. Ana María Velasco Torres
   
 DIRECTORA
   
TEL: 476 4040000 - 01

-----  
 Firma del Experto informante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del informante: Violeta Magdalena Rojas Huayta
2. Grado Académico del informante: Magister
3. Cargo e Institución donde labora: UNMSM
4. Nombre del instrumento sujeto a validación: INSTRUMENTOS PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN DE "PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023"
5. Autor (s) del instrumento: INOÑAN LOPEZ DAISY KARINA Y PALACIOS GONZALES KARLA LUCERO

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su apreciación sobre el instrumento de recolección de datos adjuntado.

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	SUGERENCIA
1. ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	x		
2. ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	x		
3. ¿Los instrumentos de recolección de datos facilitaran el logro de los objetivos de la investigación?	x		
4. ¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	x		
5. ¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiado?	x		
6. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	x		
7. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
8. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		x	- Verificar las opciones de frecuencias de consumo algunas opciones son de difícil recordación como por ejm. el de 3v al mes. Se sugiere usar la frecuencia mensual, ya que el 3 veces al mes se captura en la frecuencia 1v por semana
9. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		x	- En el R-24 evaluar la necesidad de incorporar el formato para

			preparaciones de la olla familiar para preparaciones complejas de más de 2 ingredientes - ítem no pero si agregaría en el título de la ESCALA DE ESTIMACIÓN DE NIVELES DE APRENDIZAJE ...para niños de 5 años
10. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	x		
11. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	x		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento: .....ver comentarios escritos en sugerencias.....

.....

.....

.....

.....

Lima, ...19...de Agosto de 2023



.....  
Firma del Experto informante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del informante: Baceliza Bracilia Campos Capcha
2. Grado Académico del informante: Mg. En Administración de la Educación
3. Cargo e Institución donde labora: Directora en la IE. N° 253 de Chincha Baja - Chicha
4. Nombre del instrumento sujeto a validación: INSTRUMENTOS PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN DE "PATRONES ALIMENTARIOS Y NIVEL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 5 AÑOS, IE N°412 CP HOJA REDONDA - EL CARMEN - CHINCHA 2023"
5. Autor (s) del instrumento: Karla Lucero Palacios Gonzales y Daisy Karina Inoñan López

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su apreciación sobre el instrumento de recolección de datos adjuntado.

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	SUGERENCIA
1. ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2. ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3. ¿Los instrumentos de recolección de datos facilitaran el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4. ¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5. ¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiado?	X		
6. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		X	
9. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		X	
10. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	X		

11. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		
---	---	--	--

**Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:** En la **OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE en el nivel de aprendizaje**, debería decir: La evaluación del nivel de aprendizaje se realiza respecto a cada competencia y capacidades desarrollados durante el proceso de aprendizaje.

Así como en su **dimensión** se debería considerar al CNEB – MINEDU 2016 del nivel inicial

Lima, 17 de Agosto de 2023.



Mg. Rosalva B. Campos Cepeda  
DIRECTORA

Firma del Experto informante

## ANEXO 5: Base de datos

### 5.1. Base de datos Patrones alimentarios

N°	pan	arroz	Arroz fortificado	Avena hojuelas	quinua	fideos	galletas	chocolo	trigo	beterraga	camote	olluco	papa	yuca	arveja	frijoles	garbanzos	habas	lenteja	pallar	arándanos	fresa	granadilla	naranja	mandarina	mango	manzana	melocotón	
1	1.00	2.50	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.00	0.14	0.00	0.43	0.00	0.43	0.14	0.00	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.00	
2	1.00	2.50	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.00	0.14	0.00	0.43	0.00	0.43	0.14	0.00	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.00	
3	2.50	2.50	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.00	0.14	0.00	0.43	0.00	0.43	0.14	0.00	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.00	
4	2.50	2.50	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.00	0.14	0.00	0.43	0.00	0.43	0.14	0.00	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.00	
5	1.00	0.43	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.43	
6	1.00	0.43	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.43	
7	2.50	0.43	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.43	
8	2.50	0.43	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.43	
9	0.43	0.43	0.43	0.00	0.14	0.14	0.43	0.00	0.14	0.00	0.14	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.00	0.14	0.43	2.50	0.00	0.43	0.00	
10	0.43	0.43	0.43	0.00	0.14	0.14	0.43	0.00	0.14	0.00	0.14	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.00	0.14	0.43	2.50	0.00	0.43	0.00	
11	0.43	0.43	0.43	0.00	0.14	0.14	0.43	0.00	0.14	0.00	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.00	0.14	0.43	2.50	0.00	0.43	0.00	
12	0.43	0.43	0.43	0.00	0.14	0.14	0.43	0.00	0.14	0.00	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.00	0.14	0.43	2.50	0.00	0.43	0.00	
13	2.50	2.50	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.43	0.43	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.43	0.43	
14	2.50	2.50	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.43	0.43	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.43	0.43	
15	2.50	2.50	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.43	0.43	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.43	0.43	
16	2.50	2.50	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.43	0.43	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.43	0.43	
17	3.00	2.50	0.43	0.78	0.14	0.43	0.14	0.14	0.00	0.00	0.43	0.14	0.78	0.00	0.43	0.00	0.14	0.00	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.43	0.00	0.00	0.43	0.00
18	1.00	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.14	0.14	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	
19	1.00	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.14	0.14	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	
20	1.00	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.78	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	0.14	0.43	0.78	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	
21	2.50	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.78	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	0.14	0.43	0.78	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	
22	0.43	0.43	0.43	0.78	0.00	0.43	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.00	0.00	0.43	0.78	0.78	0.43	0.00	
23	0.43	0.43	0.43	0.78	0.00	0.43	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.00	0.00	0.43	0.78	0.78	0.43	0.00	
24	0.43	0.43	0.43	0.78	0.00	0.43	0.14	0.43	0.00	0.14	0.43	0.00	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.00	0.00	0.43	0.78	0.78	0.43	0.00	
25	0.43	0.43	0.43	0.78	0.00	0.43	0.14	0.43	0.00	0.14	0.43	0.00	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.00	0.00	0.43	0.78	0.78	0.43	0.00	
26	2.50	1.00	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.43	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14	0.00	0.00	0.00	0.78	0.43	0.43	0.43	0.00	
27	2.50	1.00	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.43	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14	0.00	0.00	0.00	0.78	0.43	0.43	0.43	0.00	
28	2.50	1.00	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.43	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14	0.00	0.00	0.00	0.78	0.43	0.43	0.43	0.00	
29	2.50	1.00	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.43	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14	0.00	0.00	0.00	0.78	0.43	0.43	0.43	0.00	
30	1.00	0.78	0.43	0.78	0.00	0.43	0.78	0.00	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.43	0.43	0.00	0.14	0.14	0.78	0.78	0.00	0.43	0.00	
31	1.00	0.78	0.43	0.78	0.00	0.43	0.78	0.00	0.43	0.43	0.43	0.43	0.14	0.43	0.43	0.43	0.14	0.14	0.43	0.43	0.00	0.14	0.14	0.78	0.78	0.00	0.43	0.00	
32	1.00	0.78	0.43	0.78	0.00	0.43	0.78	0.00	0.43	0.43	0.43	0.00	0.78	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.78	0.78	0.00	0.43	0.00	
33	1.00	0.78	0.43	0.78	0.00	0.43	0.78	0.00	0.43	0.43	0.43	0.00	0.78	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.78	0.78	0.00	0.43	0.00	
34	2.50	1.00	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.14	0.00	0.43	0.14	0.14	0.78	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.43	2.50	0.00	0.43	0.14	
35	2.50	1.00	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.14	0.00	0.43	0.14	0.14	0.78	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.43	2.50	0.00	0.43	0.14	
36	2.50	1.00	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.43	0.00	0.43	0.14	0.14	0.78	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.43	2.50	0.00	0.43	0.14	
37	2.50	1.00	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.43	0.00	0.43	0.14	0.14	0.78	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.43	2.50	0.00	0.43	0.14	
38	1.00	0.43	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.43	0.14	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.43	0.00	0.00	0.14	1.00	0.00	0.43	0.00	
39	1.00	0.43	0.43	0.43	0.00	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.43	0.14	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.43	1.00	1.00	0.14	1.00	0.00	0.43	0.00	
40	1.00	0.43	0.43	0.78	0.00	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.43	1.00	1.00	0.14	1.00	0.00	0.43	0.00	
41	1.00	0.43	0.43	0.78	0.00	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.43	0.78	1.00	0.14	1.00	0.00	0.43	0.00	
42	1.00	2.50	0.43	0.43	0.00	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	1.00	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.00	0.78	0.78	0.00	0.14	0.00	
43	1.00	2.50	0.43	0.43	0.00	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	1.00	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.00	0.78	0.78	0.00	0.14	0.00	
44	1.00	2.50	0.43	0.43	0.00	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	1.00	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.00	0.78	0.78	0.00	0.14	0.00	
45	1.00	2.50	0.43	0.43	0.00	0.43	0.14	0.43	0.14	0.14	0.14	0.00	1.00	0.43	0.43	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.43	0.00	0.78	0.78	0.00	0.14	0.00	





N°	CEREALES, TUB Y MENESTRAS	FRUTAS	VERDURAS Y LEGUMBRES	LACTEOS	CARNES Y PESCADOS	AZUCARES	ACEITES Y GRASAS	CONSUMO CEREAL	CONSUMO FRUTAS	CONSUMO VERDURAS	CONSUMO LACTEOS	CONSUMO CARNES	CONSUMO AZUCAR	CONSUMO GRASAS	PATRONES ALIMENTARIOS	PATRON ALIMENTARIO
1	7.35	3.07	0.42	2.64	2.15	2.93	2.14	5	5	0.00	3.00	3.00	5.00	5.00	26	3
2	7.35	3.07	0.42	2.64	2.15	2.93	2.14	5	5	0.00	3.00	3.00	5.00	5.00	26	3
3	8.56	3.07	0.42	2.64	2.15	2.93	2.14	5	5	0.00	3.00	3.00	5.00	5.00	26	3
4	8.56	3.07	0.42	2.64	2.15	2.93	2.14	5	5	0.00	3.00	3.00	5.00	5.00	26	3
5	6.28	3.78	0.70	3.36	2.43	3.36	1.71	5	5	0.00	5.00	3.00	3.00	5.00	26	3
6	6.28	3.78	0.70	3.36	2.43	3.36	1.71	5	5	0.00	5.00	3.00	3.00	5.00	26	3
7	6.91	3.78	0.70	3.36	2.43	3.36	1.71	5	5	0.00	5.00	3.00	3.00	5.00	26	3
8	6.91	3.78	0.70	3.36	2.43	3.36	1.71	5	5	0.00	5.00	3.00	3.00	5.00	26	3
9	3.83	4.56	0.84	3.07	1.84	2.93	2.35	3	5	0.00	5.00	3.00	5.00	5.00	26	3
10	3.83	4.56	0.84	3.07	1.84	2.93	2.35	3	5	0.00	5.00	3.00	5.00	5.00	26	3
11	4.12	4.56	0.84	3.07	1.84	3.43	2.35	3	5	0.00	5.00	3.00	3.00	5.00	24	3
12	4.12	4.56	0.84	3.07	1.84	2.93	2.35	3	5	0.00	5.00	3.00	5.00	5.00	26	3
13	10.86	3.00	0.98	3.42	1.71	2.93	2.06	5	5	0.00	5.00	3.00	5.00	5.00	28	3
14	10.86	3.00	0.98	3.42	1.71	2.93	2.06	5	5	0.00	5.00	3.00	5.00	5.00	28	3
15	11.29	3.00	0.98	3.42	1.71	2.93	2.06	5	5	0.00	5.00	3.00	5.00	5.00	28	3
16	11.29	3.00	0.98	3.42	1.71	2.93	2.06	5	5	0.00	5.00	3.00	5.00	5.00	28	3
17	9.76	3.00	1.26	2.78	1.43	2.50	1.00	5	5	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	29	5
18	7.14	4.86	1.26	1.29	1.84	2.64	3.07	5	5	3.00	3.00	3.00	5.00	3.00	27	3
19	7.14	4.86	1.26	1.29	1.56	2.64	3.07	5	5	3.00	3.00	3.00	5.00	3.00	27	3
20	8.22	5.79	1.26	1.29	1.56	2.64	3.07	5	5	3.00	3.00	3.00	5.00	3.00	27	3
21	9.72	5.79	1.26	1.29	1.56	2.64	3.07	5	5	3.00	3.00	3.00	5.00	3.00	27	3
22	4.33	2.99	1.40	1.00	1.56	2.64	1.92	3	3	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	25	3
23	4.33	2.99	1.40	1.00	1.56	2.64	1.92	3	3	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	25	3
24	4.91	2.99	1.40	1.00	1.56	2.64	1.92	3	3	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	25	3
25	4.91	2.99	1.40	1.00	1.56	2.64	1.92	3	3	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	25	3
26	6.64	3.36	1.42	1.64	2.27	3.07	1.49	5	5	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	27	3
27	6.64	3.36	1.42	1.64	2.27	3.07	1.49	5	5	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	27	3
28	6.64	3.36	1.42	1.64	2.27	3.07	1.49	5	5	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	27	3
29	6.64	3.36	1.42	1.64	2.27	3.07	1.49	5	5	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	27	3
30	8.20	4.05	2.27	1.29	2.35	3.00	1.71	5	5	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	27	3
31	8.20	4.05	2.27	1.29	1.85	1.00	1.71	5	5	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	29	5
32	9.28	4.63	2.27	1.29	2.35	1.00	1.71	5	5	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	29	5
33	9.28	4.63	2.27	1.29	2.35	1.00	1.71	5	5	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	29	5
34	7.83	4.63	2.41	0.71	1.99	3.07	3.56	5	5	3.00	0.00	3.00	3.00	3.00	22	3
35	7.83	4.63	2.41	0.71	1.99	3.07	3.56	5	5	3.00	0.00	3.00	3.00	3.00	22	3
36	8.12	4.63	2.41	0.71	1.99	3.07	3.56	5	5	3.00	0.00	3.00	3.00	3.00	22	3
37	8.12	4.63	2.41	0.71	1.99	3.07	3.56	5	5	3.00	0.00	3.00	3.00	3.00	22	3
38	6.42	4.27	2.55	3.07	3.55	3.50	1.78	5	5	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	28	3
39	6.42	6.27	2.55	3.07	3.55	2.93	1.78	5	5	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	33	5
40	6.48	6.27	2.55	3.07	3.55	2.93	1.78	5	5	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	33	5
41	6.48	6.05	2.55	3.07	3.55	2.93	1.78	5	5	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	33	5
42	8.34	3.12	2.57	3.71	2.34	3.07	1.78	5	5	3.00	5.00	3.00	3.00	5.00	29	5
43	8.34	3.12	2.57	3.71	2.34	3.07	1.78	5	5	3.00	5.00	3.00	3.00	5.00	29	5
44	8.34	3.12	2.57	3.71	2.34	3.07	1.78	5	5	3.00	5.00	3.00	3.00	5.00	29	5
45	8.34	3.12	2.57	3.71	2.34	3.07	1.78	5	5	3.00	5.00	3.00	3.00	5.00	29	5

## 5.2. Base de datos Nivel de Aprendizaje

N°	M1	M2	M3	M4	M5	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	M6	M7	M8	M9	M10	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	COMPETENCIAS MATEMÁTICAS	C1	C2	C3	C4	C5	SE COMUNICA ORALMENTE EN SU LENGUA MATERNA	LEE DIVERSOS TIPOS DE TEXTO EN SU LENGUA MATERNA	ESCRIBE DIVERSOS TIPOS DE TEXTO EN SU LENGUA MATERNA	COMPETENCIAS COMUNICACION	NIVEL APRENDIZAJE	LOGRO MATEMÁTICA	LOGRO COMUNICACION	LOGRO APRENDIZAJE
1	3	2	3	3	2	13	3	2	2	2	2	11	24	3	3	2	3	3	14	9	8	31	27.50	2	1	1
2	3	2	3	2	3	13	1	2	3	3	3	12	25	3	3	3	3	3	15	11	8	34	29.50	2	2	2
3	2	2	2	3	2	11	2	2	1	2	3	10	21	2	2	3	2	2	11	11	6	28	24.50	1	1	1
4	3	3	3	3	1	13	2	3	2	3	1	11	24	3	3	3	3	3	15	14	9	38	31.00	2	4	3
5	1	2	1	1	1	6	1	2	2	1	1	7	13	3	3	2	3	3	14	10	5	25	19.00	1	1	1
6	3	3	3	3	2	14	3	2	3	2	2	12	26	3	3	3	3	3	15	14	9	38	32.00	3	4	3
7	3	2	3	1	2	11	1	1	3	3	3	11	22	3	3	2	2	3	13	10	8	31	26.50	1	1	1
8	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	3	14	29	3	3	3	3	3	15	14	8	37	33.00	4	4	4
9	3	1	2	2	2	10	2	2	3	3	2	12	22	3	3	2	2	3	13	14	9	36	29.00	1	3	2
10	3	3	3	1	1	11	2	1	2	3	3	11	22	3	3	3	3	3	15	14	9	38	30.00	1	4	3
11	3	3	3	1	3	13	2	1	2	3	3	11	24	3	3	3	3	3	15	11	8	34	29.00	2	2	2
12	3	3	3	3	3	15	3	1	3	2	3	12	27	3	3	3	3	3	15	14	9	38	32.50	3	4	4
13	3	2	3	1	2	11	1	1	3	2	2	9	20	3	3	3	2	3	14	11	7	32	26.00	1	1	1
14	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	3	13	28	3	3	3	3	3	15	14	9	38	33.00	4	4	4
15	2	2	3	2	2	11	2	2	2	2	2	10	21	2	2	2	2	3	11	12	9	32	26.50	1	1	1
16	3	3	3	2	2	13	3	2	3	3	2	13	26	3	3	2	3	3	14	13	9	36	31.00	3	3	3
17	3	3	3	1	3	13	1	3	3	3	3	13	26	3	3	3	3	3	15	13	8	35	30.50	3	2	3
18	3	3	3	2	2	13	3	2	3	3	2	13	26	3	3	3	2	3	14	11	7	32	29.00	3	1	2
19	3	3	3	3	3	15	3	2	3	3	3	14	29	3	3	2	3	3	14	14	7	35	32.00	4	2	3
20	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	3	13	28	3	3	3	2	3	14	14	7	35	31.50	4	2	3
21	2	3	3	3	2	13	2	2	3	2	2	11	24	3	2	3	2	3	13	11	8	32	28.00	2	1	2
22	3	3	1	1	2	10	3	2	3	2	1	11	21	3	2	2	2	2	11	11	9	31	26.00	1	1	1
23	3	2	3	1	1	10	1	2	2	2	2	9	19	3	2	3	2	3	13	14	8	35	27.00	1	2	1
24	3	3	1	1	1	9	1	2	3	3	3	12	21	3	2	2	2	2	11	11	7	29	25.00	1	1	1
25	3	2	3	3	3	14	2	2	3	3	3	13	27	3	3	3	3	3	15	13	9	37	32.00	3	4	3
26	3	2	3	2	2	12	3	2	3	2	2	12	24	3	3	2	2	3	13	11	7	31	27.50	2	1	1
27	2	2	2	2	2	10	2	1	3	2	3	11	21	3	3	3	3	3	15	15	7	37	29.00	1	4	2
28	3	3	3	2	3	14	3	2	2	3	2	12	26	3	3	3	3	3	15	12	9	36	31.00	3	3	3
29	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	3	14	29	3	3	3	3	3	15	14	9	38	33.50	4	4	4
30	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	3	14	24	2	2	2	2	3	11	11	9	31	27.50	2	1	1
31	3	3	3	3	3	15	2	3	2	3	3	13	28	3	3	3	3	3	15	14	7	36	32.00	4	3	3
32	3	3	3	2	2	13	1	3	3	3	3	13	26	3	3	2	2	3	13	13	9	35	30.50	3	2	3
33	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	2	12	27	3	2	3	3	3	14	13	9	36	31.50	3	3	3
34	3	2	3	3	3	14	2	2	2	1	3	10	24	3	3	2	3	3	14	11	8	33	28.50	2	2	2
35	3	2	3	2	2	12	1	2	3	2	3	11	23	3	3	3	2	3	14	13	7	34	28.50	2	2	2
36	3	3	3	1	3	13	2	1	3	1	3	10	23	3	3	3	3	3	15	11	7	33	28.00	2	2	2
37	3	3	3	3	2	14	3	2	3	2	2	12	26	3	2	3	2	3	13	10	8	31	28.50	3	1	2
38	3	2	3	2	2	12	1	2	3	3	2	11	23	3	3	3	3	3	15	11	6	32	27.50	2	1	1
39	3	3	3	3	3	15	3	2	3	3	3	14	29	3	3	3	3	3	15	14	9	38	33.50	4	4	4
40	3	2	3	2	3	13	3	1	2	2	3	11	24	3	3	3	3	3	15	12	8	35	29.50	2	2	2
41	3	3	3	3	3	15	2	3	3	3	2	13	28	3	3	3	3	3	15	12	9	36	32.00	4	3	3
42	3	3	3	3	3	15	1	2	3	2	3	11	26	3	3	2	2	3	13	14	9	36	31.00	3	3	3
43	3	3	3	3	3	15	2	3	3	3	3	14	29	3	3	2	3	3	14	14	8	36	32.50	4	3	4
44	3	3	3	3	3	15	2	3	3	3	3	14	29	3	2	3	2	3	13	14	9	36	32.50	4	3	4
45	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	3	14	29	3	3	3	3	3	15	14	9	38	33.50	4	4	4