

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y

EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

Alimentación saludable y desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en

I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2024

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación, especialidad de Educación Inicial

Investigadoras: Matos Suarez Hilda Vilma

Paulino Vasquez Edelmira

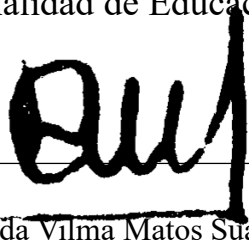
Asesora: Dra. Martha Ríos Rodríguez

Lambayeque – Perú

2025

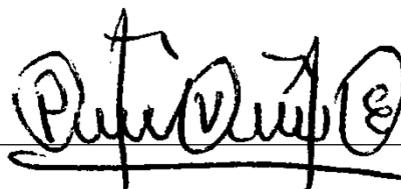
**Alimentación saludable y desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en
I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2024**

Tesis presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación,
especialidad de Educación Inicial



Hilda Vilma Matos Suarez

Investigadora

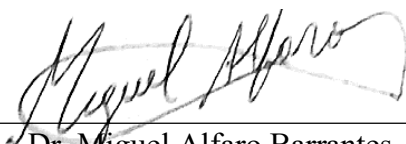


Edelmira Paulino Vasquez

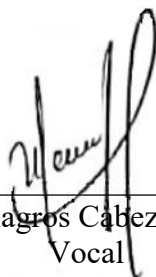
Investigadora



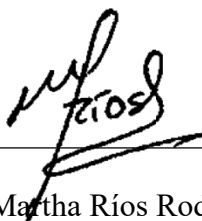
Dra. Maria del Pilar Fernández Celis
Presidente



Dr. Miguel Alfaro Barrantes
Secretario



M. Sc. Milagros Cabezas Martínez
Vocal



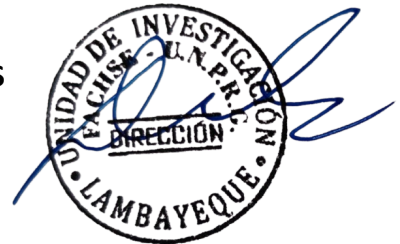
Dra. Martha Ríos Rodríguez
Asesora



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N° 613-2025**

Siendo las nueve horas, del día miércoles 27 de agosto 2025 se reunieron vía online mediante la plataforma virtual Google Meet: <https://meet.google.com/eev-inem-yxb> por mandato de la **Resolución N° 3068-2025-D-FACHSE** de fecha **21 de agosto de 2025** que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según **Resolución N° 1566-2025-D-FACHSE** de fecha **05 de mayo de 2025**; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a)	: Dra. MARIA DEL PILAR FERNÁNDEZ CELIS
Secretario(a)	: Dr. MIGUEL ALFARO BARRANTES
Vocal	: M. Sc. MILAGROS CABEZAS MARTÍNEZ
Asesor(es)	: Dra. MARTHA RIOS RODRIGUEZ

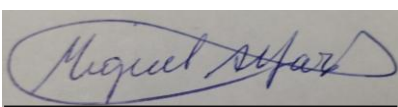


Con la finalidad de evaluar la(el) Tesis titulada(o): **ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y DESARROLLO FÍSICO-COGNITIVO EN NIÑOS DE 4 AÑOS EN I.E.I. 146 CRAYOLAS Y COLORES DE VENTANILLA, 2024** Presentada por **PAULINO VASQUEZ EDELMIRA y MATOS SUAREZ HILDA VILMA** para obtener el Título profesional de **Licenciada en Educación, especialidad de Educación Inicial.**

Leída la resolución de autorización, se inicia el acto sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones a las sustentantes, quienes respondieron las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de 17 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de BUENO**. Siendo las diez horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.


Dra. MARIA DEL PILAR FERNÁNDEZ CELIS
PRESIDENTE(A)


Dr. MIGUEL ALFARO BARRANTES
SECRETARIO(A)


M. Sc. MILAGROS CABEZAS MARTÍNEZ
VOCAL

OBSERVACIONES: _____

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Rios Rodriguez Martha, usuario revisor de la tesis titulada: Alimentación saludable y desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2024.

Las autoras son Matos Suarez Hilda Vilma, identificado con documento de identidad N° 48757147, y Paulino Vasquez Edelmira, identificado con documento de identidad N° 45094671, declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud de 18%, verificable en el Resumen de Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.



Lambayeque, 18 de marzo del 2025

Rios Rodriguez Martha

DNI: N° 16655814

ASESORA

Alimentación saludable y desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
2	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	1%
	Trabajo del estudiante	
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	1%
	Trabajo del estudiante	
5	repositorio.ucv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	dspace.unach.edu.ec	1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.utc.edu.ec	1%
	Fuente de Internet	

Excluir citas

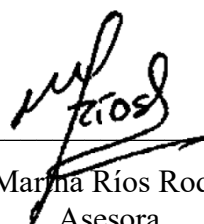
Activo

Excluir coincidencias

< 15 words

Excluir bibliografía

Activo



Dra. Marina Ríos Rodríguez
Asesora

DNI: N° 16655814

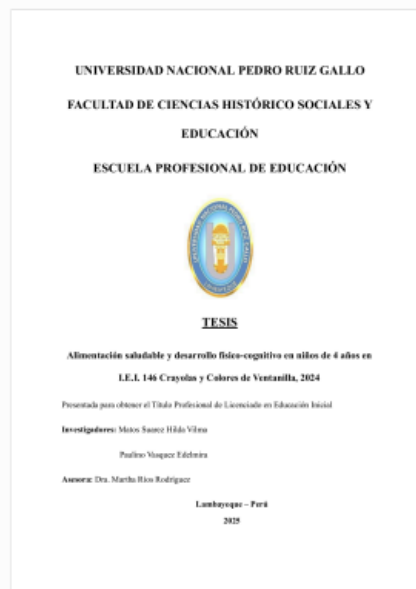


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Matos Suarez Hilda Vilma Y Paulino Vasquez Edelmira
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: Alimentación saludable y desarrollo físico-cognitivo en niños d...
Nombre del archivo: INFORME_Hilda_y_Edelmira.docx
Tamaño del archivo: 321.81K
Total páginas: 77
Total de palabras: 16,045
Total de caracteres: 87,530
Fecha de entrega: 14-feb.-2025 09:04a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2588462732



Derechos de autor 2025 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Dra. Martha Ríos Rodríguez
Asesora

DNI: N° 16655814

DEDICATORIA

EDELMIRA PAULINO VASQUEZ

A Dios, por guiar mis pasos y darme la fortaleza necesaria para llegar hasta aquí. Dedico este trabajo con profundo amor y gratitud a mis padres, quienes, con su apoyo incondicional, esfuerzo y ejemplo me enseñaron el valor del conocimiento y la perseverancia. A mis hermanos, por su constante apoyo y compañía en el camino. A mi esposo, por estar siempre a mi lado apoyándome en los momentos difíciles. A mi hija, mi mayor motivación. Y a todos los profesores que marcaron mi camino académico, gracias por compartir su sabiduría. Finalmente, dedico esta tesis a mí mismo, por no rendirme y confiar en que todo esfuerzo tiene su recompensa.

HILDA VILMA MATOS SUAREZ

A mis padres, por su amor y ejemplo.

A mis hermanas (o) y sobrinos, por ser mi inspiración.

A mi madrina, por su apoyo constante.

Al personal del Ejército, por inculcarme valores firmes.

A mis amigos, por su compañía en el camino.

A todos ustedes, gracias por ser parte de este logro.

AGRADECIMIENTO

EDELMIRA PAULINO VASQUEZ

Agradezco, en primer lugar, a Dios por bríndame la vida, la fortaleza y la oportunidad de llegar hasta aquí. A mis padres, por su amor incondicional, y por acompañarme en cada paso de este camino. A mis hermanos (as), 'por su apoyo constante, por creer en mí y alentarme en los momentos de dificultad. A mi esposo, por su comprensión, paciencia y por estar a mi lado en esta etapa tan importante de mi vida. A mi hija, mi inspiración diaria, por darme la motivación más profunda para no rendirme nunca. A mis docentes y asesor (a), por su dedicación, orientación y por compartir conmigo su conocimiento y experiencia, lo cual ha sido fundamental para la realización de esta tesis. Gracias a todos quienes, de una u otra manera, fueron parte de este proceso, mi más sincero agradecimiento profundo este logro.

HILDA VILMA MATOS SUAREZ

Agradezco profundamente a mis padres por su amor y apoyo incondicional; a mis hermanas y sobrinos, por su cariño y motivación constante; a mi madrina, por su guía y presencia en todo momento. Al personal del Ejército, por inculcarme valores de disciplina y compromiso que han sido fundamentales en este proceso. Y a mis amistades, por su compañía, aliento y confianza en cada etapa de este camino. A todos, gracias por ser parte de este logro.

RESUMEN

El propósito central de la presente investigación fue examinar la influencia de la alimentación saludable en el desarrollo físico-cognitivo de niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla durante el año 2023. En términos metodológicos, el estudio se enmarcó dentro de un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo básico y nivel correlacional-causal. La muestra estuvo compuesta por 43 padres y madres de familia con hijos en la etapa preescolar, a quienes se les aplicaron dos cuestionarios. Entre los principales hallazgos, el análisis estadístico arrojó un coeficiente de correlación de 0.981 y un nivel de significancia de $0.000 < 0.05$, lo que evidenció una asociación positiva y altamente significativa entre la alimentación saludable y el desarrollo físico-cognitivo en niños de esta edad. Estos resultados permitieron concluir que una nutrición balanceada y adecuada incide de manera determinante en la maduración del sistema nervioso, en la adquisición y consolidación de habilidades cognitivas y en el fortalecimiento de capacidades motrices, resaltando así la importancia de una alimentación equilibrada durante la primera infancia para favorecer un desarrollo integral en los niños.

Palabras claves: Alimentación saludable, desarrollo, físico, cognitivo, niños.

ABSTRACT

The main purpose of this research was to examine the influence of healthy eating on the physical-cognitive development of 4-year-old children at I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla during the year 2023. In methodological terms, the study was framed within a quantitative approach, with a non-experimental design, basic type and correlational-causal level. The sample consisted of 43 parents with preschool children, to whom two questionnaires were administered. Among the main findings, the statistical analysis yielded a correlation coefficient of 0.981 and a significance level of $0.000 < 0.05$, which showed a positive and highly significant association between healthy eating and physical-cognitive development in children of this age. These results allowed us to conclude that a balanced and adequate nutrition has a determining influence on the maturation of the nervous system, on the acquisition and consolidation of cognitive abilities and on the strengthening of motor skills, thus highlighting the importance of a balanced diet during early childhood to favor an integral development in children.

Key words: Healthy nutrition, development, physical, cognitive, children.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN	14
I. DISEÑO TEÓRICO	18
1.1. Antecedentes.....	18
1.1.1. Antecedentes internacionales	18
1.1.2. Antecedentes nacionales	18
1.2. Bases teóricas	21
II. DISEÑO METODOLÓGICO	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Diseño de investigación.....	35
2.2. Población y muestra.....	36
2.3. Técnicas e instrumentos.....	38
III. RESULTADOS	42
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	50
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prueba de normalidad.....	46
Tabla 2 Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años	47
Tabla 3 Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo físico en niños de 4 años ..	48
Tabla 4 Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo en niños de 4 años	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2	Nivel de la variable alimentación saludable.....	42
Figura 4	Nivel de las dimensiones de la variable de alimentación saludable.....	43
Figura 5	Nivel de la variable desarrollo físico y cognitivo.....	44
Figura 6	Nivel de las dimensiones del desarrollo físico y cognitivo	45

INTRODUCCIÓN

El desarrollo físico-cognitivo de los niños en la primera infancia está intrínsecamente relacionado con una alimentación saludable, ya que los nutrientes que se ingieren en esta etapa son esenciales para el crecimiento corporal y el funcionamiento adecuado del cerebro. La alimentación equilibrada permite que los niños alcancen su máximo potencial, tanto en términos de su desarrollo físico como en el rendimiento cognitivo, afectando directamente su capacidad de aprendizaje, concentración y rendimiento académico; sin embargo, en muchas partes del mundo, la desnutrición, ya sea por déficit o por exceso, sigue siendo un problema crítico que limita el desarrollo integral de los niños, generando consecuencias a corto y largo plazo.

En el contexto internacional, en Estados Unidos, uno de los países con mayores índices de obesidad infantil, el 19.7% de los niños entre 2 y 5 años presentan sobrepeso o son obesos, lo que repercute negativamente en su salud física y su desarrollo cognitivo, según datos de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, este exceso de peso está vinculado con dificultades de aprendizaje y problemas de atención en la escuela (Sanyaolu et al., 2019). Por otro lado, en países como India, la desnutrición infantil sigue siendo un problema grave: el 35% de los niños menores de 5 años sufre de retraso en el crecimiento debido a la desnutrición crónica, de acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2022). Esta carencia de nutrientes esenciales afecta gravemente el desarrollo cognitivo de los menores, generando dificultades en su capacidad de aprendizaje a largo plazo. En África subsahariana, Etiopía enfrenta una situación similar, con un 37% de los niños menores de 5 años sufriendo de desnutrición crónica, según la Organización Mundial de la Salud (Sahiledengle et al., 2022), lo que impacta tanto en su desarrollo físico como en su rendimiento escolar. Finalmente, en Brasil, aunque ha habido avances en la reducción de la desnutrición, el 14% de los niños menores de 5 años aún

presenta problemas de sobrepeso, lo que genera un desafío dual para el país, según el Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística (IBGE, 2021).

En el contexto nacional, Perú no está exento de estos desafíos ya que, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), el 12.2% de los niños menores de 5 años presentan desnutrición crónica, una problemática que afecta principalmente a las zonas rurales del país. Este dato es preocupante, ya que la desnutrición crónica en la infancia afecta negativamente el desarrollo cerebral, disminuyendo la capacidad de aprendizaje y reduciendo las posibilidades de alcanzar un rendimiento académico óptimo en etapas posteriores. Por otro lado, en las áreas urbanas, la obesidad infantil también ha comenzado a ganar terreno, con un 8.6% de los niños menores de 5 años en riesgo de desarrollar sobrepeso, según datos del Ministerio de Salud (MINSA, 2021). Este incremento en los casos de obesidad está relacionado con el consumo de alimentos ultra procesados y la falta de actividad física, lo que no solo compromete la salud física de los niños, sino que también tiene un impacto negativo en su capacidad cognitiva, aumentando los niveles de fatiga y afectando su concentración y desempeño escolar.

A nivel local, en la Institución Educativa Inicial N° 146 “Crayolas y Colores” de Ventanilla, los niños de 4 años presentan dificultades tanto en su desarrollo físico como cognitivo, principalmente debido a una alimentación desequilibrada. Uno de los factores más notorios es el consumo excesivo de productos ultra procesados y la falta de acceso a alimentos frescos y nutritivos, una situación agravada por la escasa educación alimentaria tanto en el hogar como en la escuela. Las causas de esta problemática local incluyen la falta de recursos económicos en muchas familias, lo que les obliga a optar por alimentos más baratos y menos nutritivos, así como la falta de conciencia sobre la importancia de una alimentación equilibrada en el desarrollo infantil. Asimismo, las consecuencias de esta situación son evidentes: los niños presentan retrasos en su crecimiento, falta de energía y

dificultades para concentrarse en las actividades escolares, lo que afecta tanto su desempeño físico como cognitivo.

Dada esta cuestión, es fundamental investigar cómo puede afectar una dieta sana al desarrollo físico y cognitivo de los niños, ya que conocer el vínculo entre estos aspectos ayudará a identificar las áreas que requieren más atención y a aportar soluciones educadas. Además, una dieta equilibrada no solo mejora la salud nutricional de los niños, sino que también influye directamente en su desarrollo general, maximizando sus capacidades cognitivas, su rendimiento académico y su bienestar físico.

En ese sentido, se planteó el problema de investigación siendo: ¿Cómo influye la alimentación saludable en el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023?

De la misma manera, se planteó como objetivo general fue determinar la influencia de la alimentación saludable en el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.

Y sus objetivos específicos fueron: I) Identificar la influencia de la alimentación saludable en el desarrollo físico en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023; II) Establecer la influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.

La organización del presente estudio se estructuró en cuatro secciones fundamentales, cada una con un propósito específico para garantizar un desarrollo lógico y comprensible del trabajo. En primer lugar, se establecieron los fundamentos teóricos que sustentan las variables analizadas, complementados con un análisis del contexto tanto a nivel internacional como nacional, permitiendo así una visión amplia y fundamentada del problema de investigación. En la segunda sección, se detalló el enfoque metodológico adoptado, precisando el tipo de

estudio empleado, así como los instrumentos y recursos utilizados para la recopilación de datos, con el fin de garantizar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

Posteriormente, en el tercer apartado, se presentaron y analizaron los hallazgos obtenidos a partir del procesamiento de la información recolectada, brindando una interpretación clara y objetiva de los mismos. Por último, la cuarta sección estuvo dedicada a la discusión de los resultados, en la que se contrastaron los hallazgos con estudios previos y marcos teóricos pertinentes. Finalmente, se expusieron las conclusiones derivadas del análisis y se formularon recomendaciones que podrían contribuir a futuras investigaciones o intervenciones en el ámbito estudiado.

I. DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

1.1.1. Antecedentes internacionales

Lema (2022) en su estudio titulado *“La educación alimentaria y su incidencia en el desarrollo cognitivo en niños de 4 a 5 años de Educación Inicial”* en Ecuador, el objetivo fue utilizar la educación alimentaria como estrategia para mejorar la nutrición infantil, la Unidad Educativa Milenio “Sigchos” potencia el desarrollo cognitivo de niños de 4 a 5 años. La metodología utilizada fue de enfoque mixto, de tipo descriptivo y deductivo; su muestra se conformó por 43 personas a quienes se les encuestó y entrevistó. Se halla por resultados que al aplicar esta propuesta muestran una actitud positiva e intentan mejorar los hábitos alimentarios de las familias y los niños. Se concluye que en la unidad educativa “Sigchos” existe una falta de estrategias de educación alimentaria en el nivel de educación inicial II.

Guamialamá (2023) en su estudio *“La alimentación escolar en la nutrición de los estudiantes, para el desarrollo óptimo en la actividad física”* en Ecuador. Su objetivo fue dar a conocer cómo incide la alimentación en la nutrición de los estudiantes para el desarrollo de la actividad física de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Quito Sur”. Su metodología utilizada fue de enfoque mixto, correlacional; su muestra estuvo conformada por 74 niños a quienes se encuestó. Los resultados mostraron que sólo 2 de 74 estudiantes no comían alimentos, los profesores todavía creían que había un problema alimentario grave. Se concluye que el 84% de los estudiantes almuerzan todos los días, y el 17% de los estudiantes almuerzan dos a tres veces por semana; pero también se puede determinar que una correcta alimentación no afectará directamente la nutrición de los estudiantes.

1.1.2. Antecedentes nacionales

Campos y Sangay (2024) en su investigación titulado *“Nutrición y ejercicio físico de los alumnos del 5to grado de primaria de la I.E.20366 Tupac Amaru II Distrito de Huaura”*

el objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre la nutrición y el ejercicio físico en estudiantes de quinto grado de primaria. Se empleó un enfoque metodológico cuantitativo, con un diseño no experimental, correlacional y descriptivo. La muestra estuvo conformada por 46 estudiantes, a quienes se les aplicó una encuesta para recopilar información sobre sus hábitos alimenticios y actividad física. Los resultados evidenciaron que existe una correlación positiva y significativa entre ambas variables, con un coeficiente de correlación de 0,785, lo que indica que una mejor alimentación favorece una mayor actividad física en los estudiantes. En conclusión, se confirmó la relación significativa entre la nutrición y el ejercicio físico, destacando la importancia de promover hábitos saludables desde la infancia para un desarrollo integral.

Cueva (2022) en su investigación *“Programa Nacional de Alimentación escolar en el desarrollo cognitivo del niño en una Institución Educativa del Callao, 2022”*, tuvo como finalidad determinar cómo incide Programa Nacional de Alimentación Escolar en el desarrollo cognitivo del niño de una Institución Educativa Pública del Callao. Se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, específicamente de tipo básica correlacional causal, en el estudio. La muestra consistió en 84 padres de familia, y se realizó una prueba piloto del instrumento. Se concluyó que, los hallazgos de la investigación revelan que existe una relación significativa entre el programa Nacional de Alimentación Escolar y el desarrollo cognitivo de los niños, como indicado por el coeficiente de Nagelkerke de 0.880.

Valle (2021) en su estudio *“Estado nutricional en el desarrollo físico de los niños de 5 años de la IEI N°086 “Divino Niño Jesús”-Huacho, durante el año escolar 2019”* tuvo como propósito analizar la influencia del estado nutricional en el desarrollo físico de niños de cinco años. Se adoptó un diseño cuantitativo, utilizando un cuestionario aplicado a 100 niños y 8 docentes. Se evaluaron variables como peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla, además de factores nutricionales, socioeconómicos, afectivos, genéticos y

neuroendocrinos. Los resultados revelaron que el 60% de los estudiantes consumía comida chatarra y que había una prevalencia de malnutrición con efectos en el crecimiento. La conclusión del estudio enfatizó la necesidad de mejorar los hábitos alimenticios en la etapa preescolar para evitar consecuencias negativas en el desarrollo físico de los niños.

Carrión (2020) en su investigación *“Alimentación Saludable y Rendimiento Académico en Estudiantes del Cuarto de Secundaria, Ramiro Prialé Prialé, San Juan de Lurigancho, 2019”*, tuvo por propósito hallar la relación entre la Alimentación saludable y Rendimiento académico en estudiantes del cuarto de secundaria, Ramiro Prialé, San Juan de Lurigancho 2019. Su metodología fue de diseño no experimental de tipo básico; su muestra se conformó por 154 estudiantes quienes fueron encuestados. Se concluyó que, existe relación significativa entre la Alimentación saludable y el Rendimiento académico de los estudiantes del cuarto grado de secundaria, con un coeficiente de correlación de $r=0.672$, con una $p=0.000$ ($p < .05$).

Lazo (2020) en su acto investigativo *“Nivel nutricional y su influencia en el proceso de aprendizaje de los niños de 5 años de los Programas No Escolarizados de Educación Inicial del distrito de Paucarpata - Arequipa - 2019”*, tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel nutricional y el aprendizaje en niños de cinco años. Se realizó una investigación cuantitativa con una muestra de 52 niños, utilizando como instrumento una ficha de evaluación antropométrica basada en los patrones de crecimiento infantil de la OMS. Los hallazgos indicaron que el 69% de los niños presentaba talla baja o alta, el 44% tenía delgadez, mientras que el 50% registraba peso normal. En términos de aprendizaje, los niveles de desempeño fueron AD (7%), A (14%), B (29%) y C (50%), evidenciando que los niños con malnutrición requerían mayor acompañamiento en su proceso educativo. Se concluyó que existe una relación directa entre el estado nutricional y el nivel de aprendizaje,

destacando la importancia de fortalecer hábitos alimenticios adecuados desde la primera infancia para optimizar el desarrollo cognitivo y físico.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Alimentación saludable

La alimentación saludable viene a ser la elección y consumo de alimentos que promueven el bienestar físico, mental y social de una persona, siendo un enfoque que va más allá de simplemente satisfacer las necesidades calóricas, abogando por una dieta equilibrada y variada que incluya una amplia gama de nutrientes esenciales (Reyes & Oyola, 2020).

Una alimentación saludable se caracteriza por la ingesta adecuada de frutas, verduras, granos enteros, proteínas magras y grasas saludables, mientras se limita el consumo de alimentos procesados, ricos en azúcares añadidos y grasas saturadas; además, implica la moderación en las porciones y la atención a las necesidades individuales, considerando factores como la edad, el género, la actividad física y las condiciones de salud específicas (Calañas & Bellido, 2006).

Desde una perspectiva integradora, Reyes y Oyola (2020) enfatizan que una dieta equilibrada debe incluir una variedad de nutrientes esenciales para garantizar un estado óptimo de salud en todas las etapas de la vida. Esta alimentación no solo previene enfermedades crónicas como la obesidad y la diabetes, sino que también promueve hábitos alimenticios sostenibles a lo largo del tiempo.

Por otro lado, Cena y Calder (2020) enfatizan que una alimentación saludable debe incluir un balance adecuado de macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales), asegurando un aporte suficiente para el funcionamiento fisiológico óptimo. Asimismo, destacan que dietas como la Mediterránea y la DASH han demostrado efectos positivos en la reducción de enfermedades no transmisibles,

tales como las cardiovasculares y la diabetes. El consumo elevado de frutas, verduras, cereales integrales y grasas insaturadas, junto con la reducción de azúcares añadidos y alimentos ultraprocesados, es una característica común de estos patrones alimentarios.

Desde una perspectiva sociocultural, Falk et al. (2001) analizan la manera en que los individuos conceptualizan la alimentación saludable, encontrando que las percepciones varían en función de experiencias personales, información disponible y factores socioeconómicos. En este sentido, la educación nutricional desempeña un papel crucial en la adopción de hábitos alimentarios saludables, ya que influye en la toma de decisiones sobre la selección y preparación de los alimentos. Además, se observa que las estrategias individuales para mantener una alimentación saludable incluyen la planificación de comidas, la sustitución de ingredientes poco saludables y la moderación en el consumo de determinados productos.

Por su parte, Von Braun et al. (2023) mencionan que la transformación de los sistemas alimentarios es esencial para garantizar la seguridad nutricional a nivel global, considerando no solo la accesibilidad a los alimentos, sino también su calidad nutricional y sostenibilidad. Asimismo, de acuerdo con Crotta et al. (2024) el modelo agroalimentario actual, basado en productos ultraprocesados, ha generado una crisis en la salud pública y el medio ambiente. Por ello, las estrategias de promoción de la alimentación saludable deben incluir la educación nutricional y la valoración de los saberes tradicionales sobre la preparación y el consumo de alimentos.

1.2.1.1. Equilibrio nutricional.

El equilibrio nutricional es la adecuada proporción y variedad de nutrientes que se consumen para mantener el funcionamiento óptimo del organismo, implicando la ingesta balanceada de carbohidratos, proteínas, grasas saludables, vitaminas y minerales esenciales (Calañas A. J., 2005).

Un equilibrio nutricional adecuado se logra al incluir una variedad de alimentos en las comidas diarias, asegurándose de que cada grupo alimenticio contribuya de manera equitativa a las necesidades nutricionales totales, como al favorecer la incorporación de frutas y verduras para obtener vitaminas y antioxidantes, fuentes de proteínas magras para el desarrollo y reparación de tejidos, granos enteros para carbohidratos complejos y grasas saludables como las presentes en aguacates y frutos secos (Lema & Cordero, 2021).

1.2.1.2. Moderación en las porciones.

La moderación en las porciones es un componente crucial de una alimentación saludable, que se centra en consumir cantidades adecuadas de alimentos para satisfacer las necesidades nutricionales sin excederse, lo cual busca equilibrar la ingesta calórica con el gasto energético, promoviendo así un peso corporal saludable (Reyes & Oyola, 2020).

Además, esta estrategia ayuda a desarrollar una relación más saludable con la comida al prevenir la tendencia a comer en exceso por razones emocionales o sociales; la moderación no implica privación, sino más bien una apreciación consciente de la cantidad de alimentos consumidos, permitiendo así mantener una dieta equilibrada y sostenible a lo largo del tiempo (Padilla et al., 2020).

1.2.1.3. Inclusión de frutas y verduras.

Esta inclusión en la dieta es un pilar esencial de la alimentación saludable, proporcionando una amplia gama de nutrientes cruciales para el bienestar. Las frutas y verduras son fuentes ricas en vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes, que desempeñan un papel fundamental en la prevención de enfermedades crónicas, la promoción de la salud cardiovascular y la mejora del sistema inmunológico (Navarro & Ortiz, 2011).

Además de su perfil nutricional, la variedad de colores y sabores que ofrecen estas opciones alimenticias contribuye a la diversidad dietética, haciendo que las comidas sean más

atractivas y satisfactorias. La fibra presente en frutas y verduras también favorece la salud digestiva y ayuda a mantener niveles estables de glucosa en sangre; al incorporar estos alimentos de manera regular, se fomenta la saciedad y se reduce la probabilidad de recurrir a opciones menos saludables (Rodríguez-Leyton, 2019).

1.2.1.4. Hidratación adecuada.

La hidratación adecuada constituye un componente esencial de una alimentación saludable, siendo fundamental para mantener funciones corporales óptimas y promover el bienestar general; este principio nutricional implica el consumo suficiente de agua a lo largo del día para compensar las pérdidas naturales del organismo, que se producen a través de la respiración, la transpiración y la eliminación de desechos (Perales-García et al., 2016).

La hidratación adecuada es vital para el funcionamiento eficiente de los sistemas circulatorio, digestivo, y renal, así como para la regulación de la temperatura corporal, además, una ingesta adecuada de agua contribuye a la salud de la piel, la absorción de nutrientes y la eliminación de toxinas (Urdampilleta et al., 2013).

1.2.1.5. Clasificación de los alimentos.

De acuerdo a la Agencia de Salud Pública de Cataluña (2020) la clasificación de los alimentos establecida por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) distingue entre alimentos procesados y ultraprocesados, considerando el grado de transformación industrial que han experimentado.

- **Alimentos procesados:** Corresponden a aquellos productos de origen natural que han sido sometidos a modificaciones mínimas mediante la adición de sustancias como sal, azúcar, aceites, conservantes o aditivos con el propósito de extender su tiempo de conservación, mejorar su textura o intensificar su sabor. Estos alimentos, por lo general, contienen un número reducido de ingredientes adicionales y mantienen la

mayoría de las características y componentes del producto original. Entre los ejemplos más representativos de esta categoría se encuentran las conservas de hortalizas y legumbres, los pescados y carnes curadas o ahumadas, los frutos secos salados, el pan y diversos tipos de quesos.

- **Alimentos ultraprocesados:** Son productos elaborados a partir de múltiples ingredientes y sometidos a procesos industriales avanzados que alteran significativamente su composición original. Estos productos contienen no solo altos niveles de azúcares, grasas y sal, sino también aditivos, saborizantes y estabilizantes diseñados para potenciar sus características sensoriales y prolongar su durabilidad. Además, suelen comercializarse en empaques llamativos y sofisticados para incentivar su consumo. Dentro de esta categoría se incluyen bebidas carbonatadas y energéticas, snacks salados y azucarados, postres lácteos saborizados, margarinas, platos precocinados y productos cárnicos altamente procesados como embutidos, hamburguesas y salchichas.

1.2.1.6. Alimentos según su función nutricional.

De acuerdo con Mariño et al. (2015), los alimentos pueden ser categorizados en función de su papel en el mantenimiento del equilibrio biológico y la nutrición del organismo:

- **Energéticos:** Tienen como función principal suministrar la energía necesaria para el metabolismo y las actividades diarias. Estos alimentos contienen una alta proporción de carbohidratos y grasas, los cuales son utilizados por el organismo para generar adenosín trifosfato (ATP), la principal fuente de energía celular. Entre ellos se encuentran los cereales, las raíces feculentas, los tubérculos, los aceites vegetales y las grasas de origen animal. Además, la importancia de este grupo radica en su capacidad para mantener las funciones vitales del organismo, aunque su consumo debe ser

equilibrado para evitar excesos que puedan derivar en enfermedades metabólicas como la obesidad y la diabetes.

- **Constructores o reparadores:** Desempeñan un rol esencial en la formación y regeneración de los tejidos corporales. Este grupo está compuesto principalmente por proteínas, tanto de origen animal como vegetal, que son fundamentales para la síntesis de estructuras celulares, la reparación de tejidos y la producción de hormonas y enzimas. Ejemplos representativos incluyen la leche y sus derivados, carnes, huevos, legumbres y frutos secos.
- **Reguladores:** Actúan como catalizadores en diversas reacciones metabólicas, facilitando el aprovechamiento de los macronutrientes y asegurando el funcionamiento óptimo del organismo. Estos alimentos son ricos en vitaminas, minerales y oligoelementos, los cuales cumplen funciones esenciales en la prevención de deficiencias nutricionales y el fortalecimiento del sistema inmunológico. En este grupo se incluyen las frutas y verduras, fuentes primarias de compuestos antioxidantes y fibra dietética, elementos clave para la salud digestiva y la prevención de enfermedades crónicas.

1.2.1.7. Alimentación saludable en los niños.

De acuerdo con Vásquez-Garibay y Romero-Velarde (2008), la etapa infantil es crucial para la formación de hábitos alimentarios, ya que durante este período los niños experimentan un crecimiento progresivo que requiere un suministro equilibrado de nutrientes. Sin embargo, es común que la alimentación en esta fase sea irregular debido a la variabilidad del apetito y las preferencias alimentarias. Ante esto, los padres y cuidadores deben garantizar un entorno propicio para el desarrollo de patrones alimentarios saludables, proporcionando una variedad de alimentos nutritivos y estableciendo horarios regulares de comida.

Por otra parte, Begnini (2023) destaca que la alimentación infantil no solo impacta el crecimiento y el desarrollo, sino que también es un factor determinante en la prevención de enfermedades crónicas en la vida adulta. El consumo excesivo de alimentos procesados y ricos en azúcares y grasas saturadas ha sido identificado como una de las principales causas del incremento en las tasas de obesidad infantil. En este contexto, la educación alimentaria se presenta como una herramienta clave para mejorar los hábitos nutricionales desde la infancia, involucrando tanto a las familias como a las instituciones educativas y a la comunidad en general.

Asimismo, Maiz et al. (2018) resaltan la importancia de involucrar a los niños en la preparación de sus alimentos como una estrategia efectiva para mejorar su relación con la comida. Según estos autores, la neofobia alimentaria (el rechazo a probar nuevos alimentos) es un obstáculo frecuente en la alimentación infantil y está estrechamente vinculada con una menor ingesta de frutas y verduras. Diversos programas de educación sensorial han demostrado ser eficaces en la reducción de esta aversión, promoviendo una mayor disposición a probar alimentos saludables. Además, la participación en actividades culinarias y de huerto escolar favorece una conexión más positiva con los alimentos, lo que contribuye a una mejor calidad de la dieta y al desarrollo de una alimentación equilibrada a largo plazo.

Finalmente, Antolín (2017) subraya que la educación para la salud en la etapa preescolar es esencial para la adopción de hábitos alimentarios saludables ya que, la enseñanza de una alimentación equilibrada debe estar acompañada de la promoción de la actividad física y la reducción del sedentarismo, especialmente en un contexto donde el uso excesivo de dispositivos electrónicos ha llevado a un incremento del sobrepeso infantil. En este sentido, las intervenciones educativas dirigidas tanto a niños como a padres y docentes han mostrado resultados positivos en la mejora de los hábitos alimenticios y la prevención de enfermedades asociadas a una alimentación deficiente.

1.2.1.8. Modelo Ecológico de Bronfenbrenner.

El Modelo Ecológico de Bronfenbrenner representa un enfoque integral que busca explicar el desarrollo humano a partir de la interacción constante entre el individuo y su entorno, y su principal premisa sostiene que el desarrollo no ocurre de manera aislada, sino que está determinado por un conjunto de sistemas interconectados que ejercen influencias recíprocas en la evolución del sujeto a lo largo de su vida. Este modelo trasciende las explicaciones individualistas del comportamiento al incorporar la dimensión social y ambiental como factores determinantes en la formación de la identidad y las capacidades del individuo (Torrice et al., 2002).

Una de las contribuciones más significativas de esta teoría radica en su capacidad para ofrecer una visión holística del desarrollo, lo que permite comprender cómo los diferentes entornos estructuran la experiencia y el comportamiento de las personas. En este sentido, ha sido ampliamente aplicado en diversos campos como la psicología, la educación y la salud, proporcionando herramientas analíticas para examinar la manera en que las políticas públicas, la estructura familiar y las instituciones moldean el desarrollo humano. Su aplicación en la educación, por ejemplo, ha permitido diseñar estrategias de intervención que contemplan no solo los factores individuales de aprendizaje, sino también el contexto familiar, escolar y comunitario en el que se desenvuelven los estudiantes (Alzate et al., 2016).

El modelo está estructurado en distintos niveles de análisis, los cuales se organizan en una jerarquía de influencias que afectan el desarrollo del individuo. En primer lugar, el microsistema comprende las interacciones directas que el sujeto mantiene con su entorno inmediato, como la familia, la escuela y el grupo de pares. A continuación, el mesosistema analiza la relación entre diferentes microsistemas, considerando cómo estos se influyen mutuamente. El exosistema, en cambio, abarca aquellas estructuras que afectan al individuo de manera indirecta, como las políticas educativas o las condiciones laborales de los padres.

En un nivel más amplio, el macrosistema engloba el contexto sociocultural, incluyendo normas, valores y creencias que determinan las experiencias individuales. Finalmente, el cronosistema incorpora la variable temporal, considerando los cambios y transiciones que impactan en el desarrollo humano a lo largo del tiempo (Romero, 2023).

Más allá de su estructura teórica, la relevancia del modelo radica en su aplicabilidad a problemas sociales y educativos ya que, su enfoque dinámico y contextual ha permitido comprender cómo los cambios en el entorno pueden afectar el bienestar de las personas y sus oportunidades de desarrollo. En el ámbito de la salud, por ejemplo, ha sido utilizado para analizar el impacto de los determinantes sociales en el acceso a servicios médicos, evidenciando cómo la disponibilidad de recursos y el nivel socioeconómico influyen en la salud de los individuos. En el campo educativo, su aplicación ha facilitado el diseño de programas de enseñanza que consideran la influencia de la comunidad y la familia en los procesos de aprendizaje, promoviendo enfoques más integrales e inclusivos (Frías-Armenta et al., 2003).

1.2.1.9. Dimensiones.

De acuerdo con Chávez (2021), la alimentación saludable se puede analizar a partir de diversas dimensiones que permiten comprender su importancia y aplicabilidad en la vida cotidiana. Estas dimensiones incluyen:

- **Grupo de alimentos:** Esta categoría permite reconocer que ningún alimento por sí solo es capaz de proporcionar todos los nutrientes esenciales para el funcionamiento óptimo del organismo, por lo que se requiere una combinación de diferentes grupos alimenticios. De esta manera, se enfatiza la necesidad de incluir proteínas, carbohidratos, grasas saludables, vitaminas y minerales en la dieta diaria para

promover un desarrollo integral y prevenir enfermedades relacionadas con deficiencias nutricionales.

- **Pirámide alimenticia nutricional:** Según Chávez (2021), esta guía visual ayuda a estructurar una dieta equilibrada, promoviendo la ingesta prioritaria de alimentos naturales y mínimamente procesados, mientras que sugiere moderar el consumo de productos ultraprocesados y con alto contenido de grasas saturadas y azúcares añadidos. También refuerza la importancia de la variedad alimenticia, asegurando la cobertura de las necesidades energéticas y nutricionales a lo largo de las diferentes etapas de la vida.
- **Preparación e higiene:** Chávez (2021) destaca que una adecuada higiene en la preparación de los alimentos contribuye a la prevención de enfermedades transmitidas por microorganismos patógenos. Para ello, es fundamental garantizar la limpieza de los utensilios, la correcta cocción y conservación de los productos y la manipulación segura de los ingredientes.

1.2.2. Desarrollo físico y cognitivo

En los niños el desarrollo físico y cognitivo de los niños alcanza hitos significativos, desde el punto de vista físico, experimentan un crecimiento continuo, con mejoras en la coordinación motora fina y gruesa; sus habilidades motoras finas les permiten realizar actividades que requieren destreza manual, como dibujar figuras reconocibles y manipular objetos pequeños con mayor precisión (Noriega & Barrera, 2020).

El desarrollo social y emocional también desempeña un papel crucial, ya que los niños comienzan a explorar las relaciones con sus compañeros, mostrando empatía y desarrollando una creciente autonomía emocional, lo cual marca una fase fundamental en la infancia, donde la interacción entre el desarrollo físico y cognitivo sienta las bases para futuros aprendizajes y habilidades (Sa Silva & Calvo, 2014).

Asimismo, el desarrollo físico es un proceso fundamental en la evolución del ser humano, caracterizado por el crecimiento corporal, la maduración de los sistemas biológicos y la adquisición de habilidades motoras esenciales para la interacción con el entorno. Este proceso es continuo y progresivo, iniciando desde la concepción y extendiéndose a lo largo de la vida, y se ve influenciado por múltiples factores, entre ellos, la genética, la nutrición, la actividad física y el contexto sociocultural en el que se desenvuelve el individuo (Grande et al., 2014).

Uno de los aspectos más relevantes dentro del desarrollo físico es el crecimiento somático, el cual se refiere al incremento en talla y peso, así como a la consolidación de la estructura ósea y muscular. Durante la infancia, estas transformaciones ocurren con mayor intensidad, favoreciendo la adquisición de habilidades motrices gruesas, como caminar, correr y saltar, y habilidades motrices finas, como la manipulación de objetos pequeños o la escritura. La maduración del sistema nervioso también desempeña un papel clave en este proceso, ya que permite el perfeccionamiento de la coordinación, el equilibrio y la precisión de los movimientos (Cerdas et al., 2002).

A su vez, Villera (2023) indica que no solo implica el crecimiento corporal y la mejora de las capacidades motoras, sino que también está estrechamente vinculado a la autonomía y a la exploración del entorno. A medida que un niño adquiere mayor control sobre su cuerpo, aumenta su independencia y su capacidad para interactuar con el medio que lo rodea. En este sentido, la actividad física y el juego cumplen una función determinante, ya que fomentan el fortalecimiento muscular, la resistencia y la flexibilidad, promoviendo hábitos saludables desde edades tempranas.

Por otro lado, desde una perspectiva conceptual, Martínez et al. (2012) explican que el desarrollo cognitivo implica la formación de estructuras mentales que posibilitan el

aprendizaje significativo y la construcción de conocimientos complejos. La adquisición de conceptos y la capacidad para establecer relaciones entre ellos dependen de la capacidad del individuo para integrar nueva información con sus esquemas previos, favoreciendo así un aprendizaje profundo y duradero. En este sentido, se destaca la importancia de los procesos de metacognición, los cuales permiten a los estudiantes reflexionar sobre su propio aprendizaje y ajustar sus estrategias cognitivas para mejorar su desempeño académico.

Según Paolini et al. (2017), este desarrollo comienza en la primera infancia y está influenciado tanto por factores biológicos como ambientales, y se destaca la importancia de la estimulación temprana en la consolidación de habilidades cognitivas, así como la necesidad de garantizar un entorno propicio para el aprendizaje, donde los niños puedan desarrollar capacidades intelectuales de manera óptima.

Por otro lado, Vilchez (2023) señala que el desarrollo cognitivo es el objetivo fundamental de la educación, dado que permite a los individuos comprender e interpretar la realidad a partir de la información proporcionada por el entorno. Se enfatiza que la cognición no se construye de manera aislada, sino en interacción con mediadores culturales que facilitan la apropiación del conocimiento. En este sentido, la educación juega un papel clave en la estructuración de procesos cognitivos, ya que proporciona herramientas y estrategias que permiten el desarrollo de funciones ejecutivas, tales como la planificación, la organización y la toma de decisiones.

1.2.2.1. Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky.

La teoría de Lev Vygotsky postula que el desarrollo cognitivo está profundamente influenciado por el contexto social, cultural e histórico en el que el individuo se desenvuelve. Según esta perspectiva, el aprendizaje no es un proceso aislado ni individual, sino que ocurre mediante la interacción con otras personas y con el entorno cultural, lo que permite la

adquisición de herramientas psicológicas esenciales para el pensamiento y la resolución de problemas (Acosta, 2013).

Uno de los principios fundamentales de la teoría sociocultural es la mediación, la cual señala que los individuos aprenden a través del uso de herramientas culturales, especialmente el lenguaje. En este sentido, la internalización de los signos lingüísticos y de otros instrumentos simbólicos permite la transformación de las funciones psicológicas elementales en procesos mentales superiores. La mediación ocurre en un primer nivel a través de la interacción social y, posteriormente, se convierte en un proceso intrapsicológico en el individuo (Orrú, 2012).

Otro concepto clave en la teoría de Vygotsky es la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que se define como la distancia entre lo que un individuo puede hacer por sí mismo y lo que es capaz de lograr con la guía de un adulto o la colaboración de un compañero más experimentado. Este concepto resalta la importancia del aprendizaje asistido y del andamiaje como estrategias para facilitar el desarrollo del pensamiento y la adquisición de nuevos conocimientos. En el ámbito educativo, la ZDP orienta la labor docente hacia la adaptación de las estrategias de enseñanza en función del nivel de desarrollo potencial de cada estudiante (González et al., 2011).

Además, la teoría sociocultural sostiene que el lenguaje es el principal vehículo del pensamiento y la base del desarrollo cognitivo. Vygotsky argumenta que el aprendizaje es un proceso dialógico en el que el lenguaje permite la construcción de significados compartidos y el desarrollo del pensamiento abstracto. De esta manera, el habla no solo cumple una función comunicativa, sino que también actúa como un medio para organizar y regular la actividad mental, facilitando el aprendizaje y la resolución de problemas complejos (Villamizar, 2017).

1.2.2.2. Dimensiones.

De acuerdo con López (2020), el desarrollo infantil se puede comprender a través de distintas dimensiones que permiten analizar la evolución integral del niño en sus primeros años de vida. Dentro de estas dimensiones se encuentran las siguientes:

- **Dimensión cognitiva:** Según López (2020), este tipo de desarrollo no se basa exclusivamente en la transmisión de conocimientos, sino en la capacidad del niño para construir su propio aprendizaje a partir de la experiencia, la interacción y la exploración de su entorno. En este sentido, el aprendizaje significativo ocurre cuando el niño tiene acceso a estímulos adecuados, como el juego, la manipulación de objetos y la socialización con sus pares, los cuales favorecen la consolidación de habilidades cognitivas.
- **Dimensión física:** Abarca el desarrollo corporal y psicomotor del niño, el cual es crucial para su autonomía y bienestar general. De acuerdo a López (2020) señala que el fortalecimiento de la coordinación motriz permite que el niño desarrolle habilidades esenciales para su movilidad, equilibrio y capacidad de interacción con el entorno. Además, resalta que el movimiento no solo cumple una función motriz, sino que también incide en la socialización y en la construcción de la identidad del niño, pues a través del juego y la exploración, este aprende a conocer su cuerpo y a relacionarse con los demás.

II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Diseño de investigación

La presente investigación se enmarcó dentro de la investigación básica, la cual tiene como finalidad generar nuevos conocimientos sin una aplicación inmediata, sino con el objetivo de ampliar el marco teórico y conceptual de una disciplina específica. Según Arias (2020), este tipo de estudio permitió analizar fenómenos desde una perspectiva teórica con el propósito de identificar principios generales que rigen determinadas variables. En concordancia con Castro et al. (2020), la investigación básica se orientó a la generación de conocimientos fundamentales que pueden servir de base para futuras investigaciones aplicadas. Asimismo, Hernández y Mendoza (2018) señalaron que este tipo de investigación permitió una comprensión más profunda de los factores teóricos que inciden en la problemática estudiada.

En cuanto al enfoque de la investigación, se adoptó el enfoque cuantitativo, caracterizado por la recolección y análisis de datos numéricos para responder a la pregunta de investigación y comprobar hipótesis formuladas previamente. De acuerdo con Arias y Covinos (2021), este enfoque permitió medir de manera objetiva las relaciones entre variables mediante el uso de herramientas estadísticas. A su vez, Castro et al. (2020) sostuvieron que la metodología cuantitativa se basó en la medición numérica, el conteo y la aplicación de pruebas estadísticas para establecer patrones de comportamiento dentro de una población. A su vez Hernández y Mendoza (2018) afirmaron que este enfoque se fundamentó en el paradigma positivista, el cual busca la explicación de fenómenos a partir del análisis empírico y la cuantificación de datos.

Respecto al diseño de la investigación, se adoptó un diseño no experimental, el cual se caracteriza por la ausencia de manipulación de variables y la observación de fenómenos en su contexto natural. Arias (2020) explicó que este tipo de diseño permitió analizar relaciones

entre variables sin intervenir en su desarrollo. En línea con lo anterior, Castro et al. (2020) indicaron que la investigación no experimental se enfocó en estudiar eventos tal como ocurren, sin alterar sus condiciones. Hernández y Mendoza (2018) agregaron que este diseño posibilitó la recolección de datos en un momento determinado, facilitando así el análisis de las interacciones entre las variables sin afectar su comportamiento.

Finalmente, el estudio se desarrolló en un nivel correlacional-causal, el cual permitió examinar el grado de asociación entre las variables y establecer posibles relaciones de causa-efecto. Según Arias y Covinos (2021), la investigación correlacional tuvo como propósito medir la relación entre dos o más variables sin manipularlas, identificando patrones que pudieran sugerir una vinculación entre ellas. Asimismo, Castro et al. (2020) destacaron que este nivel de investigación permitió evaluar si una variable influía en otra, proporcionando evidencia empírica sobre la dirección y fuerza de la relación.

2.2.Población y muestra

2.2.1. Población

Según Arias (2020), la población en una investigación representa el universo de unidades de análisis sobre las cuales se desea obtener información relevante. En consonancia con esta idea, Hernández y Mendoza (2018) indicaron que la población está conformada por un grupo finito o infinito de sujetos que comparten determinados atributos, los cuales son esenciales para la formulación de hipótesis y la generalización de los resultados. Asimismo, Carhuanchó et al. (2019) señalaron que la delimitación precisa de la población es un aspecto clave para garantizar la validez y confiabilidad de un estudio, ya que permite definir con claridad el contexto en el cual se desarrollará la investigación

A partir de lo indicado se consideró como población a 43 padres o madres de familia de la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla.

2.2.2. Muestra

Para obtener resultados representativos, se recurrió a una muestra, que constituyó un subconjunto de la población seleccionada bajo criterios específicos. Hernández y Mendoza (2018) argumentaron que la muestra se define como una fracción representativa de la población de estudio, la cual debe ser elegida mediante procedimientos metodológicamente adecuados para evitar sesgos en los resultados. En esta línea, Arias (2020) explicó que la elección de la muestra tiene como propósito reducir el volumen de datos a procesar sin comprometer la validez de las inferencias. Por su parte, Ñaupas et al. (2018) enfatizaron la importancia de que la muestra refleje fielmente las características esenciales de la población, lo que favorece la extrapolación de hallazgos con un margen de error controlado.

En cuanto al procedimiento de selección, se optó por un muestreo no probabilístico de tipo censal, lo que implicó incluir en la muestra a la totalidad de la población objeto de estudio. Arias y Covinos (2021) señalaron que el muestreo censal se emplea cuando el universo poblacional es reducido y resulta factible estudiar a todos sus integrantes sin necesidad de recurrir a técnicas de selección aleatoria. De acuerdo con Castro et al. (2020), este tipo de muestreo permite obtener datos precisos y confiables, al eliminar la incertidumbre asociada a la selección de una fracción de la población. Hernández y Mendoza (2018) agregaron que, si bien este método garantiza una representación total del fenómeno estudiado, su aplicación está condicionada por factores como el tiempo y los recursos disponibles para la recolección de datos.

En ese sentido, la muestra estuvo constituida por 43 padres o madres de familia de la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla.

2.3. Técnicas e instrumentos

2.3.1. Técnica

La presente investigación empleó la técnica de la encuesta, un método ampliamente utilizado en estudios cuantitativos por su capacidad de recopilar información de manera estructurada y sistemática. Según Carhuacho et al. (2019), la encuesta permitió obtener datos representativos de la población de estudio, proporcionando una visión detallada sobre las variables analizadas. En este sentido, Ñaupas et al. (2018) señalaron que la aplicación de encuestas facilita la recolección de información directa de los participantes, lo que contribuyó a la obtención de respuestas precisas y verificables. Asimismo, Hernández y Mendoza (2018) indicaron que el uso de encuestas en la investigación cuantitativa es fundamental, ya que permite establecer patrones y relaciones entre variables de manera objetiva y replicable.

2.3.2. Instrumento

En cuanto al instrumento utilizado para la recolección de datos, se implementó un cuestionario estructurado, el cual se diseñó bajo criterios metodológicos rigurosos para garantizar la validez y confiabilidad de las respuestas obtenidas. De acuerdo con Carhuacho et al. (2019), el cuestionario es un recurso esencial en estudios cuantitativos, ya que posibilita la recopilación de información de manera uniforme, asegurando que todos los participantes respondan bajo las mismas condiciones. Por su parte, Ñaupas et al. (2018) destacaron que el diseño de este instrumento debe considerar la claridad en la formulación de las preguntas, evitando sesgos que puedan influir en las respuestas. Asimismo, Hernández y Mendoza (2018) precisaron que un cuestionario bien estructurado debe incluir preguntas cerradas y escalas de medición que permitan una interpretación cuantitativa efectiva de los datos recopilados.

Para la presente investigación, se diseñó un cuestionario estructurado con el propósito de evaluar la vida saludable de los niños de cuatro años desde la perspectiva de los padres.

Este instrumento fue desarrollado con base en criterios metodológicos rigurosos, garantizando su pertinencia y adecuación al objeto de estudio. Además, su estructura se organizó en tres dimensiones, permitiendo abarcar los distintos aspectos que influyen en los hábitos de vida de los niños en esta etapa del desarrollo. En total, el cuestionario estuvo conformado por 18 ítems, formulados de manera clara y precisa para facilitar la comprensión y la adecuada respuesta por parte de los participantes; además, para la medición de las respuestas, se empleó una escala de Likert, lo que permitió obtener información cuantificable sobre las percepciones y prácticas de los padres en relación con el bienestar de sus hijos.

Por otro lado, el instrumento se estructuró en diferentes niveles de medición, permitiendo clasificar los resultados en función de los puntajes obtenidos. Estos niveles fueron establecidos para proporcionar una interpretación clara de los datos recolectados, asegurando que la evaluación reflejara de manera precisa las tendencias en la variable analizada y en cada una de sus dimensiones. Para ello, se determinaron tres niveles de clasificación: bajo, medio y alto.

Dimensión	Bajo	Medio	Alto
Dimensión 1	6 – 14 puntos	15 – 22 puntos	23 – 30 puntos
Dimensión 2	6 – 14 puntos	15 – 22 puntos	23 – 30 puntos
Dimensión 3	6 – 14 puntos	15 – 22 puntos	23 – 30 puntos
Escala general	18 – 42 puntos	43 – 66 puntos	67 – 90 puntos

Con el objetivo de asegurar la fiabilidad del instrumento, se llevó a cabo una prueba de confiabilidad, obteniendo un coeficiente de 0.896, lo que indica un alto nivel de consistencia interna. Este resultado evidenció que el cuestionario presentó una elevada precisión en la medición de las variables planteadas, reduciendo la posibilidad de errores aleatorios en las respuestas. Asimismo, la confiabilidad obtenida reflejó que los ítems

mantuvieron una coherencia interna adecuada, permitiendo que el instrumento pudiera ser aplicado con garantía de estabilidad y reproducibilidad en futuros estudios relacionados con la vida saludable en la infancia.

Por otro lado, se elaboró un cuestionario con el propósito de evaluar el desarrollo físico y cognitivo de los niños de cuatro años desde la perspectiva de los padres, asegurando un enfoque integral que permitiera analizar estos aspectos fundamentales del crecimiento infantil. La estructura del instrumento se organizó en dos dimensiones, cada una orientada a recoger información específica sobre el desarrollo de los niños en relación con su maduración corporal y sus habilidades cognitivas. Además, el cuestionario estuvo compuesto por un total de 20 ítems utilizando una escala de Likert, diseñados cuidadosamente para garantizar la claridad en la formulación de las preguntas y facilitar la comprensión por parte de los encuestados, lo que permitió una recopilación precisa de datos.

Asimismo, se establecieron niveles que permiten interpretar de manera precisa la tendencia de los resultados obtenidos. Para ello, se definieron categorías que reflejan distintos grados de presencia de la variable de estudio, asegurando un análisis estructurado y detallado. A continuación, se presentan los rangos y niveles determinados:

Dimensión	Bajo	Medio	Alto
Dimensión 1	10 – 20 puntos	21 – 30 puntos	31 – 50 puntos
Dimensión 2	10 – 20 puntos	21 – 30 puntos	31 – 50 puntos
Escala general	20 – 40 puntos	41 – 60 puntos	61 – 100 puntos

Con el fin de evaluar la fiabilidad del instrumento, se realizó un análisis de confiabilidad, obteniendo un coeficiente de 0.809, lo que evidenció un nivel adecuado de consistencia interna. Este resultado indicó que el cuestionario presentó una estabilidad aceptable en la medición de las variables planteadas, garantizando que los ítems fueran

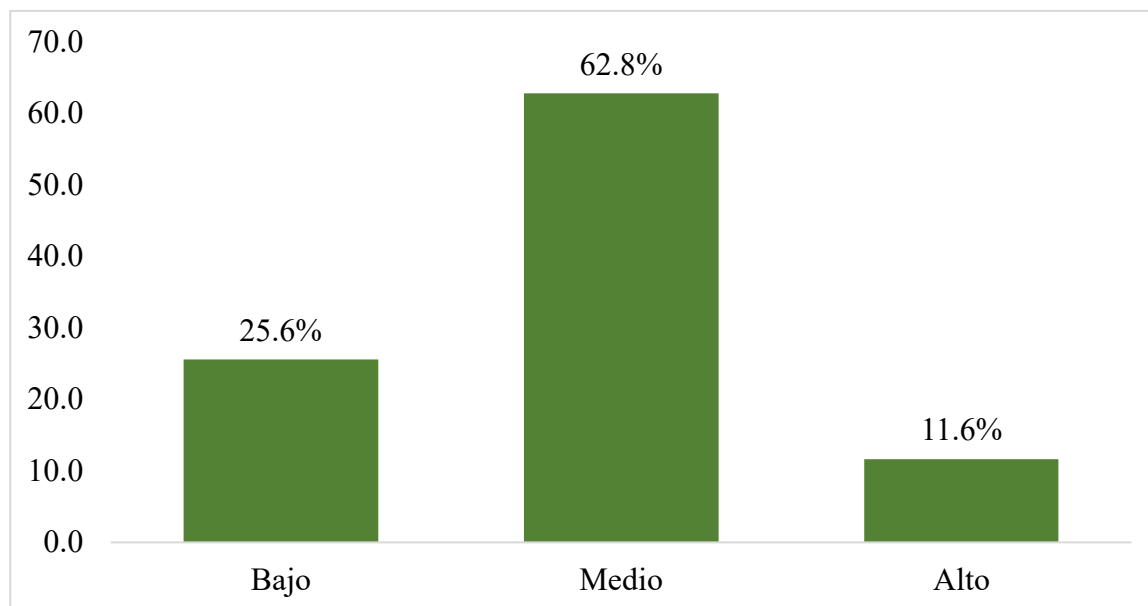
coherentes entre sí y que las respuestas reflejaran con precisión la información que se pretendía recopilar

III. RESULTADOS

3.1. Resultados

Figura 1

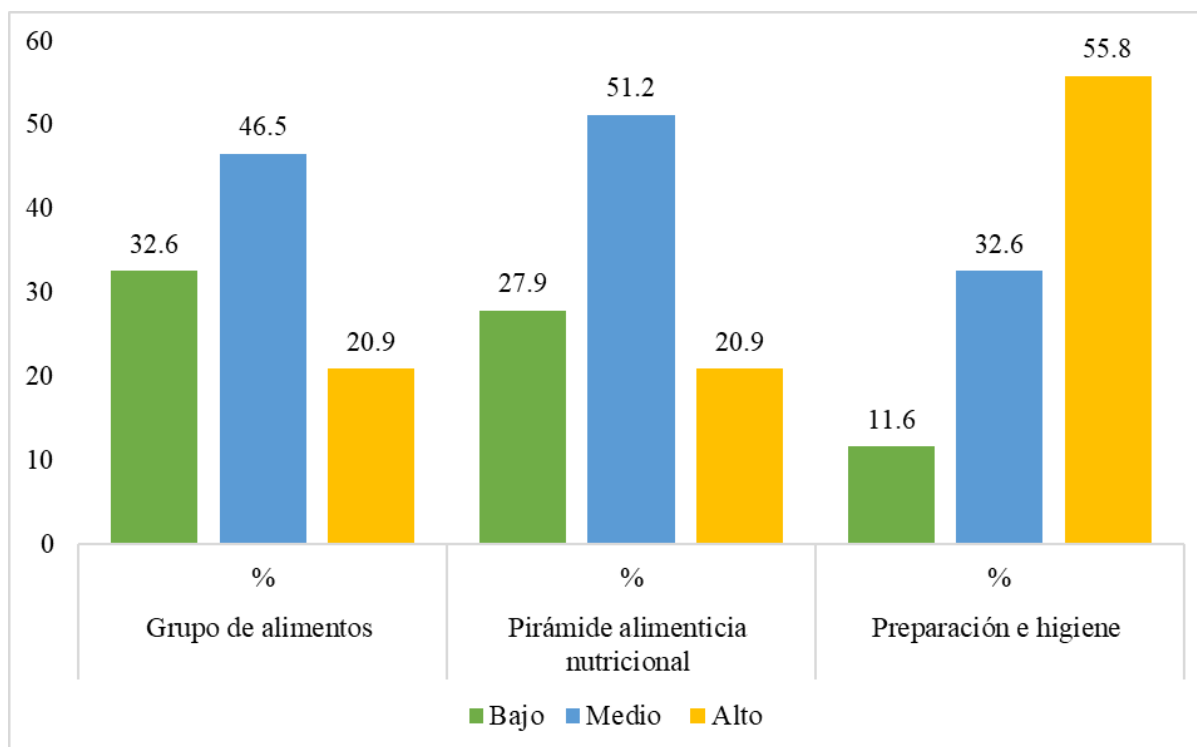
Nivel de la variable alimentación saludable



En la Figura 2, que representa el nivel de la variable alimentación saludable desde la perspectiva de los padres de niños de 4 años, se observa que la mayoría de los participantes se ubicó en el nivel medio, con un 62.8%, lo que sugiere que en este grupo existe una práctica moderada de hábitos alimenticios saludables, posiblemente influenciada por conocimientos básicos sobre nutrición y una implementación parcial de patrones alimentarios equilibrados. Posteriormente, se identifica que un 25.6% de los encuestados se encuentra en el nivel bajo, lo que indica que una parte significativa de los niños presenta una alimentación deficiente, caracterizada por el consumo insuficiente de alimentos saludables o la preferencia por productos procesados. Finalmente, el nivel alto solo alcanzó el 11.6%, lo que evidencia que una minoría de los padres reportó prácticas óptimas de alimentación saludable para sus hijos, asegurando una ingesta balanceada y adecuada de nutrientes esenciales.

Figura 2

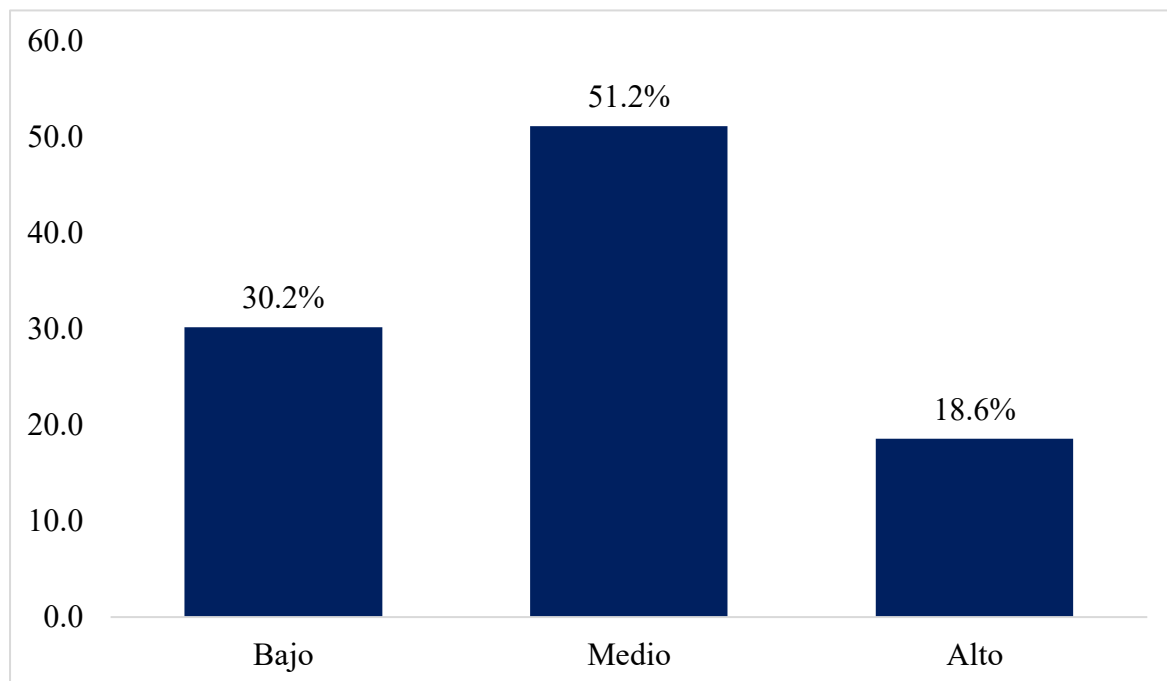
Nivel de las dimensiones de la variable de alimentación saludable



En la Figura 4, en la dimensión grupo de alimentos, el 46.5% de los padres manifestó un conocimiento y aplicación moderada sobre la clasificación de los alimentos y su importancia en la dieta de los niños. De manera similar, en la dimensión pirámide alimenticia nutricional, el 51.2% de los encuestados mostró un nivel intermedio de comprensión sobre las proporciones y la frecuencia con la que se deben consumir los distintos grupos de alimentos. Por otro lado, en la dimensión preparación e higiene, el porcentaje más alto correspondió al nivel alto, con un 55.8%, lo que sugiere que la mayoría de los padres aplican medidas adecuadas en la manipulación y conservación de los alimentos para garantizar la seguridad alimentaria de sus hijos.

Figura 3

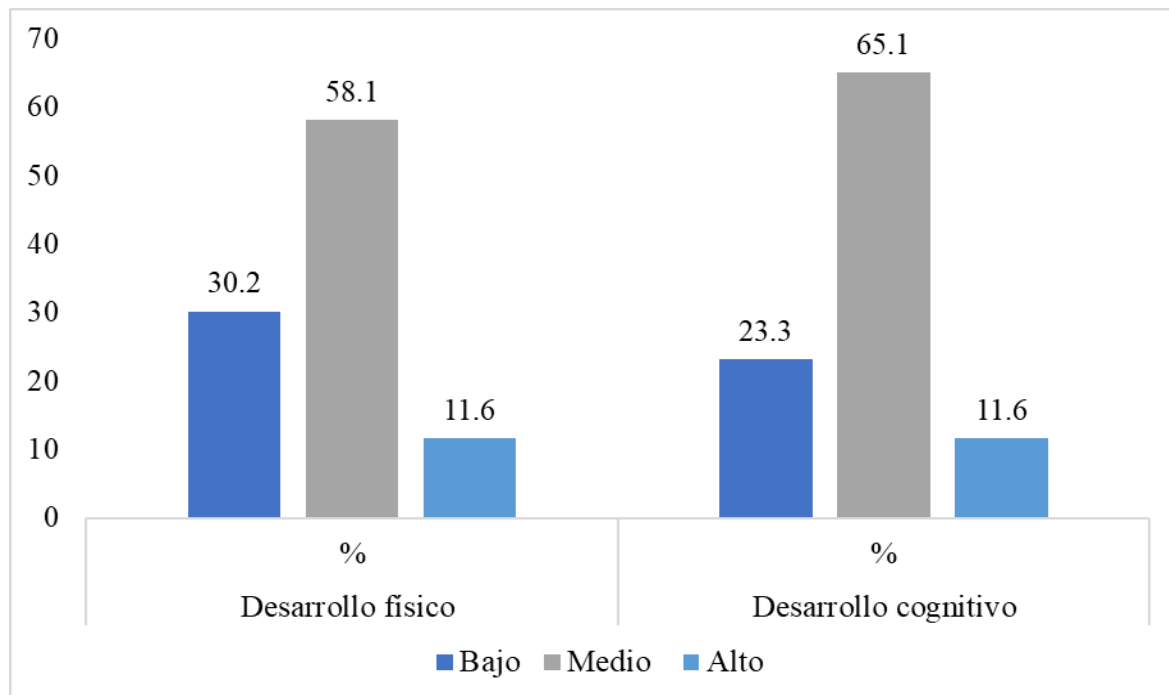
Nivel de la variable desarrollo físico-cognitivo



En la Figura 5, que muestra los niveles de la variable desarrollo físico y cognitivo, se identifica que la mayoría de los niños evaluados se encuentra en el nivel medio, con un 51.2%, lo que sugiere que estos presentan un desarrollo moderado en sus capacidades físicas y cognitivas, reflejado en habilidades motrices y procesos de aprendizaje acordes a su edad, aunque con oportunidades de mejora. A continuación, un 30.2% de los participantes se situó en el nivel bajo, lo que indica posibles dificultades en el desarrollo infantil, ya sea por limitaciones en la estimulación temprana, la nutrición o el acceso a experiencias enriquecedoras para el crecimiento físico e intelectual. Finalmente, solo el 18.6% de los niños alcanzó el nivel alto, reflejando un desarrollo físico y cognitivo óptimo, con condiciones favorables que potencian su crecimiento integral y el fortalecimiento de sus habilidades.

Figura 4

Nivel de las dimensiones del desarrollo físico- cognitivo



En cuanto a la Figura 6, que refleja los niveles de las dimensiones del desarrollo físico y cognitivo, se evidencia en la dimensión desarrollo físico que el 58.1% de los participantes reportó que sus hijos presentan un desarrollo moderado en cuanto a habilidades motoras, fuerza y coordinación. Asimismo, en la dimensión desarrollo cognitivo, el 65.1% de los niños se encuentra en un nivel intermedio, lo que indica que su capacidad de aprendizaje y procesamiento de información se desarrolla de manera adecuada, aunque aún existen aspectos que podrían fortalecerse para potenciar su desarrollo integral.

3.1.1. Análisis inferencial

Tabla 1

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
V: Alimentación saludable	.816	43	.000
V: Desarrollo físico-cognitivo	.896	43	.000
Desarrollo físico	.874	43	.000
Desarrollo cognitivo	.803	43	.000

Nota. Elaboración por SPSS-26

Con el propósito de determinar si era pertinente aplicar pruebas paramétricas o no paramétricas, se recurrió a la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, dado que la muestra estuvo conformada por 43 participantes. Los resultados obtenidos evidenciaron que los valores de significancia del p-valor se situaron por debajo de 0.5, lo que permitió concluir que los datos no presentaban una distribución normal. Ante esta situación, se decidió emplear la prueba estadística de Spearman, la cual pertenece al grupo de pruebas no paramétricas. Asimismo, este análisis resultó fundamental para examinar la relación entre las variables en estudio, así como la asociación entre las dimensiones de la primera variable con la segunda, contribuyendo de esta manera a la validación de las hipótesis planteadas.

Hipótesis general:

Hi: La alimentación saludable influye significativamente en el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.

Ho: La alimentación saludable no influye significativamente en el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.

Criterios de decisión estadística

- Si $p \text{ valor} < (0.05)$ se rechaza la H_0
- Si $p \text{ valor} > (0.05)$ se rechaza la H_1

Tabla 2

Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años

			Desarrollo físico-cognitivo
Rho de Spearman	Alimentación saludable	Coefficiente de correlación	.981*
		Sig. (bilateral)	.000
		N	43

Nota. Elaboración por SPSS-26

Con un coeficiente de correlación de 0.981* y un nivel de significancia (sig.) de 0.000 < 0.05, los resultados evidenciaron una relación positiva y muy fuerte entre la alimentación saludable y el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años. Esto significa que una alimentación equilibrada y adecuada tiene una influencia significativa en la evolución del sistema nervioso, la consolidación de habilidades cognitivas y la mejora de las capacidades motrices

Hipótesis específica 1:

Hi: La alimentación saludable influye significativamente en el desarrollo físico en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.

Ho: La alimentación saludable no influye significativamente en el desarrollo físico en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.

Tabla 3

Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo físico en niños de 4 años

			Desarrollo físico
Rho de Spearman	Alimentación saludable	Coefficiente de correlación	.875*
		Sig. (bilateral)	.000
		N	43

Nota. Elaboración por SPSS-26

El análisis estadístico reflejó un coeficiente de correlación de 0.875 con un nivel de sig. de $0.000 < 0.05$, lo que demuestra una relación positiva y fuerte entre la alimentación saludable y el desarrollo físico de los niños de 4 años. Este resultado sugiere que una nutrición balanceada no solo garantiza un adecuado estado nutricional, sino que también incide de manera determinante en el fortalecimiento físico y en la adquisición de habilidades motoras esenciales para la autonomía y el bienestar infantil.

Hipótesis específica 2:

Hi: La alimentación saludable influye significativamente en el desarrollo cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.

Ho: La alimentación saludable no influye significativamente en el desarrollo cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.

Criterios de decisión estadística

- Si $p \text{ valor} < (0.05)$ se rechaza la H_0
- Si $p \text{ valor} > (0.05)$ se rechaza la H_1

Tabla 4

Influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo en niños de 4 años

			Desarrollo cognitivo
Rho de Spearman	Alimentación saludable	Coefficiente de correlación	.813*
		Sig. (bilateral)	.000
		N	43

Nota. Elaboración por SPSS-26

Con un coeficiente de correlación de 0.813 y un nivel de sig. de $0.000 < 0.05$, se confirma una asociación positiva y fuerte entre la alimentación saludable y el desarrollo cognitivo en niños de 4 años. Esto implica que una adecuada nutrición tiene un impacto significativo en el desarrollo neurológico y en la capacidad de aprendizaje, lo que pone en evidencia la importancia de promover una alimentación equilibrada como un factor clave para el desarrollo intelectual en la infancia.

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la influencia de la alimentación saludable en el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años de la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla. Los resultados evidenciaron una relación positiva y altamente significativa entre ambas variables, con un coeficiente de correlación de 0.981 y un nivel de significancia de $0.000 < 0.05$, lo que indica que la alimentación equilibrada tiene un impacto determinante en el crecimiento y en la optimización de las funciones cognitivas en la infancia, ya que contribuye a la formación de estructuras cerebrales, la capacidad de aprendizaje y el fortalecimiento de habilidades motoras esenciales. Al comparar estos resultados con investigaciones previas, se encontró similitud con el estudio de Lema (2022), quien analizó la relación entre educación alimentaria y desarrollo infantil, concluyendo que una mayor conciencia sobre hábitos nutricionales favorece significativamente tanto el bienestar físico como las capacidades cognitivas en la primera infancia. De manera similar, Cueva (2022) evidenció que los niños que participaron en programas de alimentación escolar mostraron un mayor desempeño en el desarrollo físico y cognitivo, destacando que una nutrición balanceada es clave para la formación integral. Además, Valle (2021) reportó que los niños con una alimentación poco saludable presentaban retrasos en el desarrollo motor y menor rendimiento en tareas cognitivas, lo que refuerza la idea de que la nutrición juega un papel crucial en ambos aspectos del crecimiento infantil. Desde un enfoque teórico, estos resultados pueden explicarse a través del Modelo Ecológico de Bronfenbrenner, el cual enfatiza que el desarrollo humano está influenciado por múltiples niveles del entorno, donde la familia, la escuela y la comunidad desempeñan un rol clave en la formación de hábitos alimentarios (Alzate et al., 2016). Por otro lado, la Teoría Sociocultural de Vygotsky plantea que el aprendizaje y el desarrollo cognitivo no se generan de manera aislada, sino en constante interacción con el entorno social (Acosta, 2013). En este sentido, la alimentación

también forma parte de este proceso, ya que los hábitos alimenticios se adquieren a través de la enseñanza y el modelado por parte de los adultos, lo que influye en la capacidad del niño para adoptar una alimentación saludable que beneficie su desarrollo integral.

En relación al primer objetivo específico, los resultados indicaron que la alimentación saludable tiene una influencia significativa en el desarrollo físico de los niños de 4 años, con un coeficiente de correlación de 0.875 y un nivel de significancia de $0.000 < 0.05$, lo que confirma la existencia de una relación positiva y fuerte entre ambas variables. Esto sugiere que una nutrición equilibrada contribuye al adecuado crecimiento de los niños, favoreciendo el desarrollo muscular, óseo y motor. Asimismo, la presencia de una alimentación saludable incide en la prevención de problemas nutricionales que podrían comprometer la evolución física de los infantes.

Estos hallazgos coinciden con el estudio de Valle (2021), quien analizó la influencia del estado nutricional en el desarrollo físico de niños de cinco años, encontrando que el 60% de los estudiantes consumía comida chatarra, lo que derivaba en malnutrición y afectaciones en el crecimiento. De manera similar, Campos y Sangay (2024) reportaron que la nutrición y el ejercicio físico mantienen una correlación positiva y significativa ($r=0.785$), concluyendo que una alimentación balanceada favorece una mayor actividad física. En el mismo sentido, Guamialamá (2023) evidenció que el 84% de los estudiantes que mantenían una alimentación regular presentaban mejores condiciones de salud y rendimiento en la actividad física, resaltando la importancia de una dieta equilibrada para el desarrollo físico de los niños. Desde un enfoque teórico, los resultados obtenidos pueden explicarse a partir del Modelo Ecológico de Bronfenbrenner, que plantea que el desarrollo humano está influenciado por distintos niveles del entorno, incluyendo la familia y la escuela, los cuales desempeñan un papel clave en la alimentación y el bienestar físico infantil (Torrico et al., 2002). En este sentido, la nutrición adecuada, promovida desde el microsistema familiar y reforzada en el

contexto educativo, contribuye significativamente al desarrollo físico de los niños. Asimismo, la teoría de Vygotsky sostiene que el aprendizaje se da en interacción con el medio, lo que implica que los hábitos alimenticios no solo dependen del individuo, sino también de las prácticas y conocimientos adquiridos a través de la socialización (Acosta, 2013). En consecuencia, los hallazgos reflejan que la alimentación saludable es un factor determinante en el desarrollo físico infantil, ya que su influencia se extiende más allá del crecimiento corporal, impactando también en la energía, el bienestar general y las habilidades motoras.

Finalmente, el segundo objetivo específico, el análisis estadístico evidenció que la alimentación saludable influye significativamente en el desarrollo cognitivo, con un coeficiente de correlación de 0.813 y un nivel de significancia de $0.000 < 0.05$, lo que demuestra una relación positiva y fuerte entre ambas variables. Esto implica que una adecuada alimentación impacta en la maduración del sistema nervioso, favoreciendo funciones como la memoria, la concentración y la resolución de problemas, aspectos esenciales para el aprendizaje en la infancia.

Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Cueva (2022), quien analizó la relación entre el Programa Nacional de Alimentación Escolar y el desarrollo cognitivo en niños de una institución pública, encontrando una correlación significativa (Nagelkerke=0.880), lo que sugiere que una buena alimentación favorece la capacidad intelectual. Asimismo, Lazo (2020) evidenció que los niños con problemas de malnutrición presentaban desempeños académicos más bajos, destacando la importancia de la alimentación en la formación de habilidades cognitivas. De manera similar, Carrión (2020) halló que la alimentación saludable mantenía una relación significativa con el rendimiento académico de estudiantes de secundaria ($r=0.672$, $p=0.000$), lo que indica que una mejor nutrición mejora el desempeño escolar. Desde el punto de vista teórico, estos hallazgos se sustentan en la Teoría Sociocultural de Vygotsky, que enfatiza la importancia de la mediación y la interacción social

en el desarrollo cognitivo (Orrú, 2012). La alimentación, en este sentido, actúa como un elemento mediador que facilita el aprendizaje y el desarrollo de habilidades intelectuales, dado que una nutrición adecuada contribuye a la plasticidad cerebral y a una mayor capacidad de procesamiento de información. Además, el Modelo Ecológico de Bronfenbrenner resalta la influencia del entorno en el desarrollo cognitivo, considerando que factores como la alimentación en el hogar y la escuela impactan directamente en el aprendizaje de los niños (Alzate et al., 2016).

CONCLUSIONES

Se estableció una influencia significativa y positiva entre la alimentación saludable y el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, evidenciada por un coeficiente de correlación de 0.981 y una sig. de 0.000. Esto indica que una alimentación balanceada contribuye de manera determinante al crecimiento corporal y a la optimización de las funciones cognitivas en la primera infancia, favoreciendo el bienestar integral de los niños.

Se identificó que la alimentación saludable influye en el desarrollo físico, con un coeficiente de correlación de 0.875 y una sig. de 0.000, lo que demuestra que una alimentación equilibrada no solo aporta los nutrientes esenciales para el fortalecimiento de los sistemas óseo y muscular, sino que también contribuye a la prevención de problemas nutricionales que podrían afectar el crecimiento infantil.

Se estableció que la alimentación saludable influye en el desarrollo cognitivo, con un coeficiente de correlación de 0.981 y una sig. de 0.000, lo que evidencia que una alimentación rica en micronutrientes esenciales favorece la maduración del sistema nervioso, potenciando las habilidades cognitivas necesarias para el desarrollo intelectual en la primera infancia.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a la institución educativa desarrollar programas de sensibilización dirigidos a docentes y familias sobre la relación entre la nutrición y el desarrollo cognitivo, con el objetivo de fomentar una alimentación saludable que favorezca el rendimiento intelectual y la capacidad de aprendizaje de los niños de 4 años.

Se aconseja a los docentes de nivel inicial incorporar dentro del currículo actividades didácticas orientadas a la enseñanza de la alimentación saludable, mediante cuentos, juegos y dinámicas interactivas, permitiendo que los niños comprendan la importancia de una buena alimentación para fortalecer su desarrollo intelectual.

Se recomienda a los padres y madres de familia de niños de 4 años garantizar una alimentación variada y equilibrada basada en los grupos de alimentos esenciales promoviendo el consumo de frutas, verduras, cereales integrales y lácteos, y reduciendo el acceso a productos ultraprocesados que puedan comprometer el crecimiento y bienestar infantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, M. (2013). La perspectiva vygotskiana y el aprendizaje: Una reflexión necesaria en la práctica educativa. *Revista Científica Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*(12), 109-117.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4736292>
- Agencia de Salud Pública de Cataluña. (2020). *La alimentación saludable en la etapa escolar*. Agencia de Salud Pública de Cataluña.
https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/alimentacio_saludable/02Publicacions/pub_alim_inf/guia_alimentacio_saludable_etapa_escolar/guia_alimentacion_etapa_escolar.pdf
- Alzate, L., Ocampo, M., & Martínez, J. (2016). Aportes de la teoría ecológica a la construcción de la neuropsicopedagogía infantil. *Revista Fundación Universitaria Luis Amigó*, 3(2), 222-230.
<https://revistas.ucatolicaluisamigo.edu.co/index.php/RFunlam/article/view/2170>
- Antolín, R. (2017). Alimentación del niño en edad preescolar. Importancia de la educación para la salud. *Nure*, 15(94), 1-16.
<https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1309/825>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de tesis. Guía para la elaboración*. Biblioteca Nacional del Perú.
<https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting.
https://doi.org/https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2260/1/Arias-Covinos-Dise%C3%B1o_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf

- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, O., Acuña, L., & Arellano, C. (2020). *La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado*. Universidad Internacional del Ecuador.
[https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACI%](https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACI%20CIENTIFICA.pdf)
- Barón, L., & Díaz, L. (2018). Confiabilidad y validez de constructo del instrumento Habilidad de Cuidado de Cuidadores Familiares de Personas con Enfermedad Crónica. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 20(2).
[https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/IE/20-2%20\(2018-II\)/145256681010/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/IE/20-2%20(2018-II)/145256681010/)
- Begnini, L. (2023). Alimentación saludable en niños, niñas y adolescentes. *Reciamuc*, 7(1), 887-892. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1083>
- Calañas, A. J. (2005). Alimentación saludable basada en la evidencia. *Endocrinología y Nutrición*, 52(1), 8-24.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1575092205746490>
- Calañas, A., & Bellido, D. (2006). Bases científicas de una alimentación saludable. *REV MED UNIV NAVARRA*, 50(4), 7-14. <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-medicina/article/view/7612/6665>
- Campos, K., & Sangay, J. (2024). *Nutrición y ejercicio físico de los alumnos del 5to grado de primaria de la I.E.20366 Tupac Amaru II Distrito de Huaura*. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Física y Deportes, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional de la UNJFSC.
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6434/TESIS.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Carhuancho, I., Nolasco, F., Sicheri, L., Guerrero, M., & Casana, K. (2019). *Metodología para la investigación holística*. UIDE.

<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf>

Carrion, D. H. (2020). *Alimentación Saludable y Rendimiento Académico en Estudiantes del Cuarto de Secundaria, Ramiro Priale Priale, San Juan de Lurigancho, 2019*. [Tesis de posgrado], Universidad César Vallejo, Lima.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/42480/Carrion_CD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Castro, A., Parra, E., & Arango, I. (2020). Glosario para metodología de la investigación. *Working Paper ESACE, 1*(8), 1-38. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/5ANJB>

Cena, H., & Calder, P. (2020). Defining a Healthy Diet: Evidence for the Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease. *Nutrients, 12*, 1-15. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7071223/pdf/nutrients-12-00334.pdf>

Cerdas, J., Polanco, A., & Rojas, P. (2002). El niño entre cuatro y cinco años: características de su desarrollo socioemocional, psicomotriz y cognitivo-lingüístico. *Educación, 26*(1), 169-128. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44026114.pdf>

Chávez, G. (2021). *Programa "Nutridieta" en los conocimientos de alimentación saludable de madres de niños de 4 años de la IE 395 "Huachac"*. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación, Universidad Nacional del Centro del Perú] . Repositorio Institucional de la UNCP. https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/7703/T010_70123939_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Crotta, C., Cendón, M., & Bruno, M. (2024). Alimentación saludable: una revisión de la literatura para una definición integral en el marco de los Circuitos Cortos de

Comercialización. *Estudios Rurales*, 14(29), 1-21.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9726944>

Cueva, R. J. (2022). *Programa nacional de alimentación escolar en el desarrollo cognitivo del niño en una institución educativa del Callao, 2022*. [Tesis de posgrado], Universidad César Vallejo, Lima.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/105941/Cueva_MRJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Falk, L., Sobal, J., Bisogni, C., & Connors, M. (2001). Managing Healthy Eating: Definitions, Classifications, and Strategies. *Health Education & Behavior*, 28(4), 425-429. <https://doi.org/10.1177/109019810102800405>

Frías-Armenta, M., López, A., & Díaz-Méndez, S. (2003). Predictores de la conducta antisocial juvenil: un modelo ecológico. *Estudios de Psicología*, 8(1), 15-24. <https://www.redalyc.org/pdf/261/26180103.pdf>

González, A., Rodríguez, A., & Hernández, D. (2011). El concepto zona de desarrollo próximo y su manifestación en la educación médica superior cubana. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 25(4), 531-539. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v25n4/ems13411.pdf>

Grande, F., Carballo, J., & García, J. (2014). Alimentación y desarrollo infantil II; el desarrollo físico comparativo de dos grupos de niños en edad escolar y distinto nivel económico. *Nutrición Hospitalaria*, 30(3), 708-718. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v30n3/33clasicoennutricion03.pdf>

Guamialamá, N. P. (2023). *La alimentación escolar en la nutrición de los estudiantes, para el desarrollo óptimo en la actividad física*. [Tesis de maestría], Universidad Politécnica Estatal de Carchi, Tulcán.

<http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/1844/1/007-%20GUAMIALAM%c3%81%20ERAZO%20NARCIZA%20DEL%20PILAR.pdf>

Hernández, C., & Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta. Revista Científica del Insituto Nacional de Salud*, 2(1), 75-79. <https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2019/04/Revista-ALERTA-An%CC%83o-2019-Vol.-2-N-1-vf-75-79.pdf>

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación (1era edición ed.)*. McGraw Hill. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

INEI. (2022). *INEI presentó los resultados de la ENDES 2022*. INEI. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4584818/INEI%20te%20Informa%20Nro.%2014.pdf>

Lazo, E. (2020). *Nivel nutricional y su influencia en el proceso de aprendizaje de los niños de 05 años de los programas no escolarizados de Educación Inicial del Distrito de Paucarpata-Arequipa-2019*. [Tesis para optar el Grado Académico de Doctora en Ciencias: Educación, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional de la UNSA. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/04ec087a-b860-4c9f-a6da-c8203e68fd81/content>

Lema, E. O. (2022). *La educación alimentaria y su incidencia en el desarrollo cognitivo en niños de 4 a 5 años de Educación Inicial*. [Tesis de maestría], Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga. <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/8867/1/MUTC-001187.pdf>

Lema, V., & Cordero, N. (2021). Estado nutricional y estilo de vida en escolares. Una mirada desde unidades educativas públicas y privadas. *AVFT*, 40(4), 1-9.

https://www.revistaavft.com/images/revistas/2021/avft_4_2021/3_estado_nutricional_estilo_de_vida.pdf

López, J. (2020). Desarrollo social, corporal y cognitivo en los niños de educación inicial subnivel 2. *Universidad, Ciencias y Tecnología*, 24, 27-34.

<https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/download/378/781/>

Maiz, E., Urdaneta, E., & Alliot, X. (2018). La importancia de involucrar a niños y niñas en la preparación de las comidas. *Nutrición*, 136-139.

<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v35nspe4/1699-5198-nh-35-nspe4-00136.pdf>

Mariño, A., Núñez, M., & Ibis, A. (2015). Alimentación saludable. *Centro de Rehabilitación Integral CEDESA, Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”*, 1-13.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm161e.pdf>

Martínez, A., Arrieta, X., & Meleán, R. (2012). Desarrollo cognitivo conceptual y características de aprendizaje de estudiantes universitarios. *Omnia*, 18(3), 35-48.

<https://www.redalyc.org/pdf/737/73725513006.pdf>

MINSA. (2021). *Plan nacional de prevención y control del sobrepeso y obesidad en el contexto de la COVID-19, 2022*. MINSA.

<https://bvs.minsa.gob.pe/local/covid/boletin/RM-158-2022-MINSA.pdf>

Navarro, A., & Ortiz, R. (2011). Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. *Nutrición Hospitalaria*, 26(2). https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112011000200014&script=sci_arttext&tlng=en

Noriega, D. A., & Barrera, F. (2020). *La alimentación saludable y su incidencia en el desarrollo físico y cognitivo*. Universidad de Guayaquil.

<https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/f37e7651-f7c5-491e-b046-380442c8bdca/content>

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación: Cuantitativa, Cualitativa y Redacción de la Tesis (Ed. 5ta ed.)*. Ediciones de la U. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>

Orrú, S. (2012). Bases conceptuales del enfoque histórico-cultural para la comprensión del lenguaje. *Estudios Pedagógicos*(2), 337-353.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v38n2/art21.pdf>

Padilla, M., Naranjo, C., Ramírez, R., Lozada, M., Solis, A., & Calderón, C. (2020). Tamaño y porciones del consumo de alimentos de la población: disponibilidad de información actualizada. *Revista Eugenio Espejo*, 14(2).
<https://www.redalyc.org/journal/5728/572863748005/572863748005.pdf>

Paolini, C., Oiberman, A., & Mansilla, M. (2017). Desarrollo cognitivo en la primera infancia: Influencia de los factores de riesgo biológicos y ambientales. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 21(2).
<https://www.redalyc.org/journal/3396/339655686008/339655686008.pdf>

Perales-García, A., Estévez-Martínez, I., & Urrialde, R. (2016). Hidratación: determinados aspectos básicos para el desarrollo científico-técnico en el campo de la nutrición. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4).
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016001000004

- Reyes, S., & Oyola, M. (2020). Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. *Revista chilena de nutrición*, 47(1).
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000100067
- Rodríguez-Leyton, M. (2019). Desafíos para el consumo de frutas y verduras. *Rev. Fac. Med. Hum.*, 19(2), 105-112. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n2/a12v19n2.pdf>
- Romero, G. (2023). Análisis del modelo ecológico de Bronfenbrenner, su aplicación en la percepción del tiempo dentro del aula. *Perspectivas*, 18(23), 1-14.
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/638/6384517008/6384517008.pdf>
- Sa Silva, R., & Calvo, S. (2014). La actividad infantil y el desarrollo emocional en la infancia. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 16(2), 9-30.
<https://www.redalyc.org/pdf/802/80231541002.pdf>
- Sahiledengle, B., Mwanri, L., Petrucka, P., Kumie, A., Beressa, G., & Atlaw, D. (2022). Determinants of undernutrition among young children in Ethiopia. *Sci Rep.*, 5(12).
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9722653/>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual lde términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma.
<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Sanyaolu, A., Okorie, C., Qi, X., Locke, J., & Rehman, S. (2019). Childhood and Adolescent Obesity in the United States: A Public Health Concern. *Glob Pediatr Health.*, 1(6).
[https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6887808/#:~:text=Overall%2C%20the%20prevalence%20of%20obesity,%2Daged%20boys%20\(14.3%25\).](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6887808/#:~:text=Overall%2C%20the%20prevalence%20of%20obesity,%2Daged%20boys%20(14.3%25).)

- Torrico, E., Santín, C., Andrés, M., Menéndez, S., & López, J. (2002). El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la Psicooncología. *Anales de Psicología*, 18(1), 45-59. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16718103.pdf>
- UNICEF. (2022). *Programa para India*. UNICEF. https://www.unicef.org/executiveboard/media/12731/file/2022-PL35-India_CPD-ES-ODS.pdf
- Urdampilleta, A., Martínez-Saenz, J., Julia-Sánchez, S., & Álvarez-Herms, J. (2013). Protocolo de hidratación antes, durante y después de la actividad físico-deportiva. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 31, 57-76. <https://www.redalyc.org/pdf/2742/274229586004.pdf>
- Valle, A. (2021). *Estado nutricional en el desarrollo físico de los niños de 5 años de la IEI N°086 "Divino Niño Jesús"-Huacho, durante el año escolar 2019*. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Nivel Inicial, Especialidad: Educación Inicial y Arte, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión] . Repositorio Institucional de la UNJFSC. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/5016/AIDEE%20ELIZABETH%20VALLE%20PAJUELO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vásquez-Garibay, E., & Romero-Velarde, E. (2008). Esquemas de alimentación saludable en niños durante sus diferentes etapas de la vida. Parte II. Preescolares, escolares y adolescentes. *Prevención*, 65, 605-615. <https://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v65n6/v65n6a16.pdf>
- Vilchez, J. (2023). Vigencia de la teoría de Vygotski: Desarrollo cognitivo, mediación y el problema de la evaluación de los profesores. *Transformación*, 19(1), 1-29. <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v19n1/2077-2955-trf-19-01-1.pdf>

- Villamizar, L. (2017). Efectos de la teoría sociocultural de Vygotsky en el aprendizaje de una segunda lengua y aporte lingüístico. *Revista de Docencia e Investigación*, 7(1), 91-102. <https://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/ESPIRAL/article/view/1780/1474>
- Villera, S. (2023). Desarrollo Motor: Desde una perspectiva integral. *GADE: Revista Científica*, 3(4), 299-309.
<https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/254>
- Von Braun, J., Afsana, K., Fresco, L., & Hassan, M. (2023). *Science and innovations for food systems transformation*. Springer Nature.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-15703-5_3

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de consistencia

Alimentación saludable y desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023			
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	METODOLOGÍA
¿Cómo influye la alimentación saludable en el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023?	Determinar la influencia de la alimentación saludable en el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.	La alimentación saludable influye significativamente en el desarrollo físico-cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.	Tipo: Básica Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental Nivel: Correlacional-causal Población: 43 padres de familia. Muestra: 43 padres de familia Muestreo: No probabilístico tipo censal Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICOS	
¿Cómo influye la alimentación saludable en el desarrollo físico en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023?	Identificar la influencia de la alimentación saludable en el desarrollo físico en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.	La alimentación saludable influye significativamente en el desarrollo físico en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.	
¿Cómo influye la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023?	Establecer la influencia de la alimentación saludable en el desarrollo cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.	La alimentación saludable influye significativamente en el desarrollo cognitivo en niños de 4 años en la I.E.I. 146 Crayolas y Colores de Ventanilla, 2023.	

Anexo 02. Cuadro de operacionalización

Variable	Def. Conceptual	Def. Operacional	Dimensiones	Indicadores
Alimentación saludable	Viene a ser la elección y consumo de alimentos que promueven el bienestar físico, mental y social de una persona, siendo un enfoque que va más allá de simplemente satisfacer las necesidades calóricas, abogando por una dieta equilibrada y variada que incluya una amplia gama de nutrientes esenciales (Reyes & Oyola, 2020).	La variable alimentación saludable fue medido a través de sus dimensiones: Grupo de alimentos, pirámide alimenticia nutricional y preparación e higiene	Grupo de alimentos	-Alimentos protectores -Alimentos constructores -Alimentos regulares
			Pirámide alimenticia nutricional	-Número de raciones -Frecuencia de alimentos -Variedad y equilibrio de alimentos
			Preparación e higiene	-Manipulación de alimentos -Forma de preparación -Almacenamiento
Desarrollo físico-cognitivo	Desde el punto de vista físico, experimentan un crecimiento continuo, con mejoras en la coordinación motora fina y gruesa; sus habilidades motoras finas les permiten realizar actividades que requieren destreza manual, como dibujar figuras reconocibles y manipular objetos pequeños con mayor precisión (Noriega & Barrera, 2020).	La variable fue medido a través de sus dimensiones: Desarrollo físico y Desarrollo cognitivo	Desarrollo físico	- Crecimiento y desarrollo motor grueso -Desarrollo motor fino -Desarrollo sensorial -Desarrollo de la coordinación y equilibrio -Salud física y bienestar
			Desarrollo cognitivo	- Desarrollo del lenguaje

-Desarrollo del pensamiento lógico

-Desarrollo de la memoria y atención

-Desarrollo socioemocional

-Desarrollo de la autonomía

Anexo 03. Instrumentos

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN NIÑOS DE 4 AÑOS

El presente cuestionario tiene como finalidad evaluar los hábitos de alimentación saludable en los niños de 4 años, considerando aspectos fundamentales como los grupos de alimentos, la pirámide alimenticia nutricional y la preparación e higiene de los alimentos. Su participación es muy importante, ya que permitirá conocer cómo se desarrollan las prácticas alimenticias en el hogar y su impacto en el bienestar infantil. Se le solicita responder cada ítem de acuerdo con la frecuencia con la que realiza cada práctica en su vida cotidiana.

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará una serie de afirmaciones relacionadas con la alimentación de su hijo(a). Por favor, seleccione la opción que mejor represente la frecuencia con la que realiza cada acción en su hogar. Para ello, utilice la siguiente escala de respuesta:

1	2	3	4	5
NUNCA	RARA VEZ	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

Nº	ÍTEMS	NUNCA	RARA VEZ	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
DIMENSIÓN: GRUPO DE ALIMENTOS						
1	En casa, mi hijo(a) consume frutas y verduras frescas todos los días para complementar su alimentación.					
2	Se promueve el consumo de jugos naturales y ensaladas en la dieta diaria de mi hijo(a) en lugar de productos procesados.					
3	3Mi hijo(a) recibe diariamente alimentos ricos en proteínas como huevos, carne, pollo, pescado o legumbres para fortalecer su crecimiento.					
4	En casa, se fomenta el consumo de leche y derivados lácteos para asegurar el desarrollo de huesos y músculos en mi hijo(a).					

5	Se controla el consumo de arroz, pan, fideos u otros cereales en la dieta de mi hijo(a), asegurando un equilibrio con otros grupos de alimentos.					
6	En mi hogar, se evita el consumo excesivo de harinas refinadas y se incentiva la inclusión de cereales integrales en la alimentación de mi hijo(a).					
DIMENSIÓN: PIRÁMIDE ALIMENTICIA NUTRICIONAL						
7	En casa, se supervisa la cantidad de raciones de comida que mi hijo(a) consume en el día para evitar excesos o deficiencias.					
8	Se procura que mi hijo(a) reciba la cantidad adecuada de cada grupo alimenticio según su edad y necesidades nutricionales.					
9	Se mantiene una rutina de alimentación con horarios establecidos para que mi hijo(a) tenga una alimentación ordenada.					
10	En casa, se evita el consumo frecuente de golosinas, gaseosas y comida rápida, priorizando opciones más saludables.					
11	Se procura que la alimentación de mi hijo(a) sea variada, incluyendo diferentes grupos de alimentos en cada comida del día.					
12	En mi hogar, se promueve el consumo de diferentes preparaciones culinarias para que mi hijo(a) tenga una dieta equilibrada y nutritiva.					
DIMENSIÓN: PREPARACIÓN E HIGIENE						
13	Antes de preparar los alimentos, en casa nos aseguramos de lavar adecuadamente las frutas, verduras y utensilios de cocina.					
14	Se fomenta que mi hijo(a) adquiera hábitos de higiene como lavarse las manos antes de comer y después de manipular alimentos.					
15	En casa, se priorizan métodos de cocción saludables como al vapor, hervido o a la plancha en la preparación de los alimentos de mi hijo(a).					
16	Se evita el uso excesivo de aceites, condimentos artificiales o frituras en la					

	alimentación de mi hijo(a) para mantener una dieta saludable.					
17	Los alimentos en casa se almacenan correctamente en recipientes adecuados y a temperaturas seguras para evitar su descomposición.					
18	Se revisan con regularidad los alimentos almacenados en la refrigeradora y despensa para evitar el consumo de productos en mal estado.					

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL DESARROLLO FÍSICO-COGNITIVO EN NIÑOS DE 4 AÑOS

El presente cuestionario tiene como objetivo evaluar el desarrollo físico y cognitivo en niños de 4 años, considerando aspectos clave como el crecimiento motor, la coordinación, el bienestar físico, el desarrollo del lenguaje, el pensamiento lógico, la memoria, la autonomía y la regulación socioemocional. La información recopilada permitirá conocer cómo se desarrollan estas habilidades en el hogar y su relación con el entorno familiar. Se solicita responder cada ítem de acuerdo con la frecuencia con la que observa estas situaciones en la vida diaria de su hijo(a).

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará una serie de afirmaciones relacionadas con el desarrollo físico y cognitivo de su hijo(a). Por favor, seleccione la opción que mejor represente la frecuencia con la que observa cada comportamiento en su niño(a). Utilice la siguiente escala de respuesta:

1	2	3	4	5
NUNCA	RARA VEZ	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

Nº	ÍTEMS	NUNCA	RARA VEZ	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
DIMENSIÓN: DESARROLLO FÍSICO						
1	Mi hijo(a) corre, salta y sube escaleras sin dificultad y con seguridad en sus movimientos.					
2	Cuando juega, demuestra fuerza y control en sus brazos y piernas al empujar, lanzar o patear objetos.					
3	Mi hijo(a) usa correctamente los dedos y las manos para realizar actividades como colorear, recortar con tijeras o abrochar botones.					
4	Al momento de comer, mi hijo(a) sostiene los cubiertos de manera adecuada y los usa sin dificultad.					
5	Mi hijo(a) reconoce texturas, colores y sonidos con facilidad, mostrando interés por identificar diferencias entre ellos.					

6	Al probar alimentos nuevos, mi hijo(a) expresa si le agrada o no, reconociendo sabores y olores distintos.					
7	Mi hijo(a) camina sobre superficies estrechas o mantiene el equilibrio al pararse en un solo pie sin caerse.					
8	Durante juegos al aire libre, mi hijo(a) demuestra coordinación al moverse, evitando tropezarse con objetos o personas.					
9	Mi hijo(a) mantiene hábitos saludables como lavarse las manos antes de comer y después de jugar.					
10	En casa, se asegura que mi hijo(a) descansa las horas necesarias y tenga una rutina de sueño adecuada para su edad.					
DIMENSIÓN: DESARROLLO COGNITIVO						
11	Mi hijo(a) expresa con claridad sus ideas y sentimientos utilizando frases completas y comprensibles.					
12	Al escuchar un cuento o historia, mi hijo(a) responde preguntas sobre lo que entendió o recuerda detalles importantes.					
13	Mi hijo(a) es capaz de ordenar objetos por tamaño, forma o color sin dificultad.					
14	En casa, mi hijo(a) resuelve problemas sencillos como encajar piezas en un rompecabezas o agrupar elementos por categorías.					
15	Mi hijo(a) recuerda nombres de familiares, canciones o lugares visitados recientemente.					
16	Durante una actividad, mi hijo(a) se mantiene atento(a) por un tiempo prolongado sin distraerse fácilmente.					
17	Mi hijo(a) expresa sus emociones verbalmente y busca ayuda cuando se siente triste o enojado(a).					
18	En situaciones de juego con otros niños, mi hijo(a) comparte sus juguetes y respeta turnos sin dificultad.					
19	Mi hijo(a) realiza tareas diarias como vestirse solo(a) o recoger sus juguetes después de jugar.					

20	En casa, mi hijo(a) elige algunas de sus actividades o juegos sin necesidad de ser dirigido(a) por un adulto.					
----	---	--	--	--	--	--

Anexo 04. Base de datos

RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN NIÑOS DE 4 AÑOS

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
1	2	5	3	3	1	1	1	4	3	3	1	5	4	2	1	1	2	3
2	2	2	3	1	2	2	2	3	1	3	3	1	3	1	1	4	5	4
3	2	1	3	2	1	2	1	4	2	3	2	3	3	1	5	3	4	4
4	3	4	1	1	1	2	2	2	4	2	2	3	1	4	1	5	3	1
5	1	4	3	3	3	1	2	1	4	3	2	1	2	2	3	3	4	2
6	1	3	3	3	3	2	3	2	1	1	1	3	2	3	4	2	2	3
7	2	1	2	1	4	4	3	4	4	1	4	3	4	4	2	1	2	2
8	4	4	1	3	2	2	1	2	4	2	3	3	2	5	5	2	2	2
9	2	1	3	3	1	2	4	2	1	2	5	2	3	3	2	3	2	3
10	3	3	1	4	2	1	1	3	3	1	3	2	3	1	3	2	4	1
11	2	1	4	4	2	3	4	3	3	2	1	4	4	3	2	2	3	4
12	4	3	3	1	1	4	3	1	1	3	1	1	3	3	3	2	3	2
13	2	3	3	4	3	3	1	2	2	2	5	2	4	3	3	3	3	2
14	1	3	2	1	3	1	4	5	4	2	1	4	2	5	5	4	2	2
15	4	2	1	3	4	3	3	1	3	5	1	3	4	3	3	3	2	2
16	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	2	2	1	3	1	2	3
17	2	3	1	1	4	2	1	3	3	2	3	1	1	3	3	3	3	5
18	3	2	3	2	2	1	1	5	4	3	2	1	1	2	3	3	3	2
19	5	3	3	3	2	2	2	3	1	1	1	1	4	3	2	1	2	2
20	1	2	2	3	3	1	2	3	3	4	3	1	1	3	1	3	4	3
21	2	3	2	3	4	2	5	4	1	1	1	1	1	3	1	2	4	1
22	4	2	1	3	3	4	3	4	2	1	3	4	5	2	2	3	2	4
23	4	2	3	3	1	4	3	4	2	4	2	1	4	1	2	5	5	3
24	3	2	2	2	3	3	3	3	1	2	1	3	2	4	2	1	1	3
25	3	1	1	3	1	4	3	1	1	5	2	2	4	4	5	3	2	1
26	3	3	2	4	1	2	1	2	1	1	1	3	3	3	5	2	2	4
27	2	5	1	5	1	4	3	5	1	3	5	3	3	3	2	3	3	4

28	1	2	5	4	2	3	2	1	2	2	3	1	5	5	3	3	2	4
29	3	1	4	4	4	3	3	2	4	4	1	1	2	4	5	1	3	2
30	5	4	4	2	2	2	1	4	4	5	5	3	3	4	4	2	2	1
31	5	3	2	3	3	2	1	3	3	3	3	4	3	3	4	2	1	1
32	3	3	3	2	1	1	2	3	2	2	4	2	3	3	2	3	4	4
33	1	4	2	2	2	5	2	2	3	2	1	1	1	1	1	3	1	2
34	4	2	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	3	3	1	3
35	3	1	4	4	1	2	4	3	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2
36	3	4	3	3	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	4	3	3
37	3	2	1	3	3	3	2	1	2	2	3	3	2	5	3	2	1	1
38	2	1	1	2	1	4	1	3	2	5	1	2	5	4	4	2	1	3
39	4	3	3	2	3	1	2	2	3	2	1	3	2	3	1	2	3	1
40	2	1	1	5	2	4	2	3	3	3	2	2	2	4	4	5	1	3
41	4	1	1	3	3	4	1	3	2	1	1	4	3	3	2	4	2	4
42	2	2	2	2	3	3	2	4	2	3	4	3	1	4	3	2	1	3
43	3	3	4	3	1	2	2	3	1	3	3	4	2	4	1	4	1	2

RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO PARA MEDIR EL DESARROLLO FISICO-COGNITIVO EN NIÑOS DE 4 AÑOS

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	3	1	2	3	3	3	3	3	2	2	1	4	3	2	2	4	1	3	3	3
2	1	4	4	3	3	4	3	1	3	3	2	3	4	4	2	1	5	4	1	4
3	4	3	3	2	1	2	4	1	2	2	3	4	2	2	3	2	2	2	1	1
4	2	2	4	2	3	3	1	3	1	5	1	2	1	5	3	3	1	3	2	4
5	2	1	1	2	3	1	3	2	3	2	2	3	1	1	4	4	2	2	3	2
6	1	1	3	3	1	2	2	3	1	1	3	1	3	2	1	2	3	4	4	2
7	3	2	2	4	1	1	2	1	1	3	2	4	4	2	2	2	3	2	3	2
8	3	2	2	4	3	1	4	2	4	3	2	1	2	3	3	2	1	4	5	3
9	1	2	1	4	1	3	2	3	3	4	2	1	1	4	4	3	3	3	1	4
10	2	2	3	1	1	3	1	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	3	2
11	1	2	3	1	2	3	2	3	1	1	3	2	3	2	2	4	3	3	2	3
12	2	1	4	1	5	2	1	3	4	3	4	3	3	4	2	2	2	5	4	1
13	3	4	1	3	4	1	3	2	4	5	4	2	4	4	2	4	1	3	2	1
14	1	3	2	3	1	2	3	3	2	3	4	3	2	1	4	1	4	3	4	3
15	5	2	3	2	2	3	4	5	3	2	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1
16	5	2	2	3	2	4	3	1	2	4	4	2	3	1	5	2	4	3	3	3
17	2	1	2	1	3	2	1	5	4	4	5	1	2	3	3	1	4	2	2	3
18	3	3	1	4	2	1	4	5	4	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	2
19	3	1	4	2	2	3	4	2	3	3	2	4	3	3	4	4	3	4	3	3
20	3	3	1	4	4	1	4	1	2	3	1	4	4	3	1	2	3	5	3	2
21	3	3	3	1	3	3	5	2	3	4	1	4	3	1	2	3	1	3	2	3
22	1	4	5	5	3	1	3	1	1	2	2	3	3	2	2	5	2	2	1	3
23	3	2	1	3	3	2	5	1	2	4	2	3	2	2	5	2	4	2	2	1
24	3	2	4	2	5	1	4	3	3	4	3	3	1	1	4	3	3	2	1	1
25	3	2	2	2	1	3	2	3	2	2	1	1	2	2	3	2	3	4	3	1
26	2	1	2	5	1	2	3	3	3	1	2	3	1	2	1	1	2	1	3	3
27	4	2	1	1	3	3	1	4	1	3	3	4	3	4	2	4	1	4	3	4
28	2	3	3	3	1	1	2	1	4	2	5	2	1	3	3	2	3	3	2	5
29	5	3	1	3	1	1	2	2	4	3	3	2	2	2	5	1	4	3	2	3
30	2	4	4	2	2	3	4	2	3	3	3	1	3	4	1	2	5	1	4	2
31	2	4	2	3	2	3	1	2	5	2	3	2	3	1	5	2	2	1	1	3

32	2	4	2	2	3	3	1	1	1	3	3	2	4	4	3	4	2	1	2	1
33	3	4	1	1	2	4	2	3	1	1	5	5	1	5	3	4	2	3	2	3
34	1	1	2	3	2	3	5	1	3	2	4	1	3	4	4	3	2	3	4	3
35	1	4	3	3	2	3	2	3	1	3	5	1	5	2	4	3	3	3	4	2
36	2	3	4	3	3	2	4	1	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1
37	3	3	3	2	2	4	3	2	1	2	2	2	3	3	3	3	4	3	5	1
38	1	1	3	4	2	4	1	4	2	1	2	2	2	2	4	3	2	3	3	2
39	2	1	1	3	1	3	3	1	3	2	5	2	4	3	1	3	5	3	4	4
40	2	2	3	2	4	4	2	2	3	2	4	2	3	1	3	2	3	1	3	4
41	2	1	1	3	3	3	2	2	3	2	5	1	3	2	2	3	3	5	1	1
42	3	3	2	1	1	4	1	2	2	2	1	3	1	4	2	3	4	3	3	2
43	2	3	5	3	3	3	2	1	3	5	1	3	2	3	1	2	3	2	3	3