REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE CIENCIAS DE LA SALUD

VOLUMEN 2 NÚMERO 2 ABRIL - JUNIO DE 2025

Versión Digital: ISSN: 3028-9505 | Versión Impresa: ISSN: 3028-9491
WEB: https://revistas.untumbes.edu.pe/index.php/RICSA

ARTÍCULO ORIGINAL

Estado nutricional y desempeño académico en estudiantes de segundo grado de primaria de la Institución Educativa Perú Canadá, 2024.

Nutritional Status and Academic Performance of Second-Grade Primary School Students at Peru Canada Educational Institution, 2024.

Tandazo Nilupú Steven Stiwar[1,a]; Balgélica Antazara Cervantes Rujel[1,b]; Leslie Bequed Lloclla Sorroza[1,a]

DOI
https://doi.org/10.57188/ricsa.2025.14

RESUMEN

Introducción: El estado nutricional influye directamente en el rendimiento académico de los estudiantes, impactando su desarrollo físico y mental. Según la OMS, en 2021 alrededor de 828 millones de personas padecieron desnutrición, mostrando un incremento respecto a años previos. A nivel mundial, el 99% de los países implementa programas de alimentación escolar para mejorar el desempeño académico. Estudios como el de Narayana (2021) en India confirman la relación entre buen estado nutricional y rendimiento escolar. En Perú, persisten desafíos como la desnutrición crónica en Huancavelica (33%) y el aumento del sobrepeso en adolescentes, afectando el desarrollo y aprendizaje. **Objetivo**: Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de segundo grado de primaria de la I.E. 3080 Perú Canadá en 2024. **Métodos**: Estudio cuantitativo, descriptivo correlacional, no experimental, con 60 estudiantes de segundo grado. Se utilizó una hoja de registro para evaluar estado nutricional y rendimiento académico, con muestreo no probabilístico. Se realizó análisis correlacional en SPSS® v.25. **Resultados**: Se identificó una relación significativa entre estado nutricional y rendimiento académico (p=0.031). Los estudiantes con deterioro en su estado nutricional presentaron menor rendimiento escolar. **Conclusión**: Los estudiantes de segundo grado de la I.E. Perú Canadá presentan una relación significativa entre estado nutricional y rendimiento académico, destacando la importancia de la nutrición en el aprendizaje.

Palabras clave:
Rendimiento académico, estado nutricional, estudiantes. (Fuente: DeCS-BIREME)

ABSTRACT

Introduction: Nutritional status directly influences students' academic performance, impacting their physical and mental development. According to WHO, around 828 million people suffered from malnutrition in 2021, showing an increase compared to previous years. Globally, 99% of countries implement school feeding programs to improve academic performance. Studies such as Narayana (2021) in India confirm the relationship between good nutritional status and school performance. In Peru, challenges persist, including chronic malnutrition in Huancavelica (33%) and increasing adolescent overweight rates, affecting development and learning. **Objective**: To determine the relationship between nutritional status and academic performance among second-grade primary school students at I.E. 3080 Peru Canada in 2024. Material and Methods: A quantitative, descriptive, correlational, non-experimental study was conducted with 60 second-grade students. A registration form was used to assess nutritional status and academic performance using non-probabilistic sampling. Correlational analysis was performed using SPSS® v.25. **Results**: A significant relationship was found between nutritional status and academic performance (p=0.031). Students with poorer nutritional status had lower academic performance. **Conclusion**: Second-grade students at I.E. Peru Canada show a significant relationship between nutritional status and academic performance, highlighting the importance of nutrition in learning.

Keywords:
Academic performance, nutritional status, students. (Source: DeCS-BIREME)

FILIACIÓN

1. Universidad Nacional de Tumbes, Tumbes, Perú
a) Estudiante
b) Docente

ORCID

1. Tandazo Nilupú Steven Stiwar. https://orcid.org/0009-0002-5796-2385
2. Balgélica Antazara Cervantes Rujel. https://orcid.org/0000-0002-3629-6013
3. Leslie Bequed Lloclla Sorroza. https://orcid.org/0000-0002-0288-5047

CORRESPONDENCIA

Tandazo Nilupú Steven Stiwar
cgutierrezs@untumbes.edu.pe

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Financiamiento: Autofinanciado.

Declaración de autoría: Los autores participaron en conceptualización y diseño de la metodología, analizó los datos, redacto el borrador inicial, redactó y revisó la versión final.

Agradecimiento: A la I.E. 3080 Perú Canadá por facilitar el desarrollo de la investigación en sus instalaciones, demostrando una disposición y colaboración fundamentales para el logro de los objetivos planteados.

RICSA publica sus contenidos bajo licencia CC BY 4.0
ISSN: 3028-9505 (electrónico); 3028-9491(impreso)
DOI: 10.57188/ricsa, Universidad Nacional de Tumbes, Av. universitaria S/N Tumbes, Perú.
Contacto: revistaallikay@untumbes.edu.pe

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional desempeña un rol clave en el desarrollo físico, mental y en el rendimiento académico de los estudiantes, reflejando su calidad de vida y su bienestar integral[1]. Una nutrición adecuada favorece el crecimiento, fortalece el sistema inmunológico, contribuye al desarrollo neurológico y permite una adecuada participación en las actividades escolares, mientras que un estado nutricional deficiente puede limitar la capacidad de aprendizaje, la concentración y la energía en el aula.

La Organización de los Estados Americanos (2005) señala que la desnutrición en niños de cero a ocho años tiene efectos significativos en su desarrollo cognitivo y conductual, manifestándose posteriormente en su rendimiento escolar. Además, resalta la importancia de intervenir oportunamente para satisfacer las necesidades nutricionales de los niños en edad temprana, mejorando así su salud y su capacidad de aprendizaje[7]. La desnutrición restringe el suministro adecuado de nutrientes esenciales a las células, afectando la masa corporal y limitando el desarrollo psicosocial, lo que repercute en el desempeño escolar[8].

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2024) indica que mantener un adecuado estado nutricional requiere prevenir la inseguridad alimentaria mediante el consumo de alimentos con óptima calidad nutricional, evitando enfermedades y promoviendo la salud infantil. Destaca la relevancia de incluir verduras, frutas y menestras como parte de una dieta saludable, mientras se controla el consumo de alimentos con alto contenido de sodio, azúcar y grasas saturadas que pueden perjudicar la salud y limitar el desarrollo integral de los niños[9].

La calidad y balance de los alimentos ingeridos por los estudiantes favorecen un índice de masa corporal (IMC) adecuado según la edad, evitando la aparición de enfermedades que puedan afectar su rendimiento escolar[10]. El IMC es un indicador confiable para evaluar la relación entre peso y talla, permitiendo identificar condiciones de bajo peso, sobrepeso u obesidad, las cuales pueden asociarse con problemas de salud y afectar el desempeño académico[11].

La desnutrición severa se caracteriza por un peso corporal que se encuentra por debajo del 30% del valor esperado, generando alteraciones en las funciones corporales y aumentando el riesgo de muerte, mientras que la desnutrición moderada requiere atención para evitar su progresión hacia la cronicidad[12]. Por otro lado, el sobrepeso y la obesidad también son formas de malnutrición que afectan la salud infantil. El sobrepeso implica un peso corporal superior al adecuado para la estatura del niño, mientras que la obesidad se considera una enfermedad caracterizada por la acumulación excesiva de grasa corporal, la cual puede derivar en trastornos metabólicos, cardiovasculares y articulares, limitando la participación del estudiante en actividades escolares y reduciendo su rendimiento académico[13].

El rendimiento académico se define como el nivel de logro alcanzado por el estudiante durante su proceso educativo, reflejado en calificaciones, competencias adquiridas y la capacidad para cumplir con los objetivos de aprendizaje. Este rendimiento está influenciado por factores sociales, familiares, ambientales y personales, tales como el nivel educativo de los padres, el entorno familiar, el clima afectivo, la alimentación, y el acceso a recursos educativos [16]. Lama (2015) señala que el rendimiento escolar busca consolidar un aprendizaje integral, siendo resultado de procesos de adquisición de conocimientos que se desarrollan en interacción con el entorno físico y social, y que requieren del acompañamiento educativo para fortalecer actitudes positivas hacia el aprendizaje[16].

De acuerdo con Ariza (2020), el rendimiento académico es un proceso complejo que está vinculado con diferentes variables y que se refleja en las calificaciones como un respaldo del desempeño del estudiante. Entre los factores relacionados destacan la inteligencia, la motivación, la adaptación al entorno escolar y el estado nutricional del estudiante [17]. Grasso (2020) distingue el rendimiento académico en un sentido estricto, referido al valor social y legal de las calificaciones obtenidas, y en un sentido amplio, que incluye factores de éxito, fracaso o desatención educativa. Actualmente, las calificaciones continúan siendo un indicador utilizado de manera práctica en las escuelas para medir el aprendizaje de los estudiantes[18].

Nováez (1986) indica que el rendimiento académico se relaciona con la capacidad del estudiante para alcanzar logros en su actividad académica, siendo influenciado por factores cognitivos, emocionales y de práctica, destacando el papel del esfuerzo personal y la motivación en los logros académicos[19].

En este contexto, un adecuado estado nutricional contribuye de manera significativa a la concentración, la energía y la memoria de los estudiantes, lo que favorece la adquisición de conocimientos y habilidades durante su proceso formativo. Por el contrario, la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad pueden generar limitaciones en estas áreas, produciendo ausentismo escolar por enfermedades, fatiga y baja participación en clase, afectando directamente el rendimiento escolar[20].

En el Perú, la desnutrición crónica y el sobrepeso siguen siendo desafíos importantes en la población infantil y adolescente, observándose tasas elevadas en algunas regiones, como Huancavelica y Puno, y un incremento progresivo del sobrepeso en diversas zonas del país. Estos problemas nutricionales condicionan la capacidad de aprendizaje de los estudiantes y reflejan la necesidad de implementar programas de alimentación escolar y estrategias de educación nutricional que permitan mejorar la salud, el bienestar y el rendimiento académico de la población escolar[21,22].

Por ello, es fundamental analizar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico, generando evidencia que permita diseñar e implementar políticas de salud y educación que contribuyan a mejorar el desarrollo integral de los estudiantes, favoreciendo su aprendizaje, su bienestar y su calidad de vida, por ello el estudio plantea determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de segundo grado de primaria de la I.E. 3080 Perú Canadá en 2024.

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo de tipo básica, con un diseño no experimental y un alcance correlacional, ya que se buscó medir, recopilar y analizar datos para describir con detalle la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes, sin manipular variables durante el proceso.

La población de estudio estuvo conformada por 60 estudiantes matriculados en segundo grado de primaria de la Institución Educativa N° 3080 Perú Canadá, ubicada en el centro poblado Andrés Araujo Morán, durante el año académico 2024. Debido al tamaño reducido de la población, se optó por trabajar con muestra censal, aplicando un muestreo no probabilístico de tipo censal, considerando a la totalidad de estudiantes inscritos en el grado.

La técnica de recolección de datos empleada fue la encuesta estructurada, aplicada de forma directa a las madres de los estudiantes, quienes brindaron la información con el acompañamiento del investigador para garantizar la claridad en las respuestas y la veracidad de los datos obtenidos.

El instrumento utilizado fue una hoja de registro diseñada por el autor, validada por criterio de expertos, y estructurada en tres secciones:

• **Datos demográficos:** Recolectó información sobre edad, sexo y características familiares relevantes de los estudiantes, permitiendo contextualizar los resultados de acuerdo con sus características sociodemográficas.

• **Rendimiento académico:** Evaluado a partir de las calificaciones oficiales proporcionadas por la institución educativa, las cuales se clasificaron de acuerdo con los niveles establecidos por el sistema educativo peruano:

* Logro destacado (AD)
* Logro esperado (A)
* En proceso (B)
* En inicio (C)

Este indicador permitió establecer de manera objetiva el nivel de rendimiento académico de cada estudiante.

• **Estado nutricional:** Determinado a través del Índice de Masa Corporal (IMC), calculado con la fórmula peso (kg) / talla (m²). Se utilizaron rangos específicos de categorización, considerando las referencias de crecimiento y nutrición infantil, con los siguientes puntos de corte:

* Desnutrición severa: IMC de 0 a 11.8
* Desnutrición moderada: IMC de 11.9 a 12.6
* Estado nutricional normal: IMC de 12.7 a 17.3
* Sobrepeso: IMC de 17.4 a 19.8
* Obesidad: IMC de 19.9 o más

La medición de peso y talla fue realizada de manera estandarizada, utilizando balanza digital y tallímetro calibrados, asegurando la precisión de los valores obtenidos para el cálculo del IMC.

El proceso de recolección de datos se realizó durante el segundo trimestre del año académico, en coordinación con la dirección de la institución y el personal docente, garantizando el cumplimiento de principios éticos de confidencialidad, respeto y consentimiento informado por parte de los

padres y tutores de los estudiantes participantes.

Para el procesamiento y análisis de datos, se utilizó el programa estadístico SPSS® v.25, realizando análisis descriptivo mediante frecuencias y porcentajes para las variables demográficas, estado nutricional y rendimiento académico, y un análisis correlacional de tipo no paramétrico para establecer la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico, considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$.

Este diseño metodológico permitió obtener datos confiables y relevantes, aportando evidencia para la comprensión de la relación entre la nutrición y el rendimiento escolar, con el fin de contribuir a la formulación de estrategias que promuevan la salud, el bienestar y el aprendizaje de los estudiantes de nivel primario.

RESULTADOS

El estado nutricional de los estudiantes presentó que un 18% están en sobrepeso, el 5% tienen desnutrición moderada y el 77% un estado de nutricional normal. (Tabla 1)

En cuanto al rendimiento académico de los estudiantes el 41% tiene calificativo “A” logro esperado, el 7% calificativo “B” en proceso, 2% calificativo “C” en inicio y el 50% alcanzo un logro destacado. (Tabla 2)

Tabla 1. Estado nutricional de estudiantes de 2do grado de primaria de la Institución Educativa Perú Canadá – 2024

Estado nutricional	N°	%
DESNUTRICION MODERADA	3	5
NORMAL	46	77
SOBREPESO	11	18
Total	60	100,0

Tabla 2. Rendimiento académico de estudiantes de 2do grado de primaria de la Institución Educativa Perú Canadá – 2024

Rendimiento académico	n	%
AD Destacado (18-20)	25	41
A Esperado (15-17)	30	50
B proceso (11-14)	4	7
C Inicio (0-10)	1	2
Total	60	100

En relación a las dos variables el 48% de los estudiantes presentan un calificativo "AD" logro destacado con un estado nutricional normal, el 2% un calificativo "AD" logro destacado con un estado nutricional de sobrepeso, un 10% de los estudiantes presentan un calificativo "A" esperado con un estado nutricional de sobrepeso, el 5% con un calificativo de "A" esperado con un estado nutricional de desnutrición moderada, un 27% con calificativo "A" esperado con un estado nutricional normal. un 5% presentan un calificativo "B" proceso con un estado nutricional de sobrepeso, un 2% un calificativo "B" proceso con un estado nutricional normal, y un 2% presenta calificativo "C" inicio con un estado nutricional de sobrepeso. (Tabla 3)

Tabla 3. Relación entre estado nutricional y rendimiento académico de estudiantes de 2do grado de primaria de la Institución Educativa Perú Canadá – 2024.

ESTADO NUTRICIONAL	RENDIMIENTO ACADEMICO				Total	p
	AD	A	B	C		
DESN. MODE	0	3	0	0	3	
NORMAL	29	16	1	0	46	p<0,001
SOBREPESO	1	6	3	1	11	
TOTAL	30	25	4	1	60	

Al realizarse la relación entre el estado nutricional y rendimiento académico de estudiantes de 2do grado de primaria de la Institución Educativa Perú Canadá – 2024. Con la prueba del Chi cuadrado, se encontró un valor de 23,211 con un nivel de significancia de 0,001; indicando así que hay un grado de significancia puesto que es menor al umbral de 0,05. En consecuencia, se descarta la hipótesis nula de la investigación. Y se puede afirmar con confianza que el estado nutricional está asociado significativamente con el rendimiento académico.

DISCUSIÓN

Se observa que en la I.E. Perú Canadá, el 18% de los estudiantes presenta sobrepeso y el 5% desnutrición moderada, condiciones que constituyen factores de riesgo que pueden impactar negativamente en el rendimiento académico de los escolares. Estos hallazgos se alinean con el estudio de Plúas (2020), quien reportó en niños de 7 años un 42% con bajo peso, 17% con sobrepeso y 8% con obesidad, concluyendo que un estado nutricional inadecuado compromete el desarrollo cognitivo y físico, interfiriendo en el aprendizaje y la participación escolar [23]. La desnutrición y el sobrepeso limitan la adecuada llegada de nutrientes esenciales a las células, afectando funciones clave en el desarrollo infantil, como la atención y la memoria, que son determinantes en el rendimiento académico[8].

Los resultados evidencian la necesidad de intervención en la comunidad educativa, dado que tanto la desnutrición como el sobrepeso afectan el desarrollo físico y mental de los escolares, condicionando sus resultados académicos. Ante ello, el MINSA y el MINEDU deben reforzar las estrategias educativas y de salud escolar, involucrando activamente a los profesionales de enfermería en la implementación de sesiones educativas dirigidas a padres y estudiantes, fomentando hábitos de alimentación saludable y estilos de vida activos para reducir los indicadores de malnutrición y potenciar el desarrollo integral de los niños.

Se reporta que el 50% de los estudiantes alcanzó el nivel de logro destacado (AD), el 41.7% logro esperado (A), el 6.7% se encuentra en proceso (B) y el 1.7% en inicio (C). Estos resultados sugieren que, aunque existe un porcentaje considerable de estudiantes con buen rendimiento, los niveles más bajos podrían estar relacionados con alteraciones en su estado nutricional. Resultados similares fueron encontrados por Llaja et al. (2023) en La Molina, donde el 13.5% de estudiantes logró un rendimiento des-

tacado, el 49% un logro esperado, el 25% se encontraba en proceso y el 12.5% en inicio, destacando que los estudiantes con desnutrición presentaron menor rendimiento escolar[24].

La desnutrición en etapas tempranas genera efectos significativos en el desarrollo cognitivo y conductual, que posteriormente se reflejan en el rendimiento escolar. Intervenir de manera oportuna en casos de desnutrición permite revertir los efectos negativos en el desarrollo y facilita que los estudiantes alcancen mejores resultados académicos, siendo clave para mejorar la calidad de vida y las oportunidades educativas de los escolares[7].

En este sentido, los hallazgos resaltan la importancia de establecer estrategias de intervención nutricional integradas al entorno escolar, contribuyendo a mejorar las calificaciones y el desempeño académico de los estudiantes.

En el análisis de relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico, se evidenció que el 48% de los estudiantes con estado nutricional normal obtuvo calificación “AD” (logro destacado), mientras que solo el 2% con sobrepeso alcanzó este nivel. Además, el 10% con sobrepeso y el 5% con desnutrición moderada alcanzaron nivel “A” (logro esperado), mientras que el 27% con estado nutricional normal obtuvo la misma calificación. Asimismo, el 5% con sobrepeso y el 2% con estado nutricional normal obtuvieron calificación “B” (en proceso), y el 2% con sobrepeso se ubicó en nivel “C” (en inicio).

Estos resultados evidencian que un estado nutricional normal está asociado con un mayor rendimiento académico, concordando con el estudio de Chugden (2021) en Amazonas, donde los estudiantes con un estado nutricional adecuado presentaron mayores porcentajes de logro destacado y esperado, mientras que aquellos con sobrepeso, obesidad o delgadez obtuvieron calificaciones más bajas[25]. Además, se resalta que un adecuado estado nutricional contribuye a mantener un índice de masa corporal saludable, lo cual favorece la prevención de enfermedades y optimiza el rendimiento escolar[10].

En conclusión, los estudiantes con estado nutricional normal tienen mayores probabilidades de alcanzar calificaciones elevadas (“AD” y “A”), mientras que los casos de sobrepeso y desnutrición moderada, aunque en menor proporción, logran estos niveles, sugiriendo la necesidad de futuros estudios que profundicen esta relación y confirmen estos hallazgos en contextos similares.

Los hallazgos de este estudio subrayan la necesidad de que el MINSA y el MINEDU trabajen de manera articulada para implementar programas de nutrición escolar integrales, que no solo aseguren una alimentación balanceada y rica en nutrientes esenciales, sino que también promuevan la educación alimentaria en estudiantes y familias. Se recomienda establecer sistemas de monitoreo periódico del estado nutricional de los escolares, permitiendo la detección temprana de casos de desnutrición, sobrepeso y obesidad, facilitando intervenciones oportunas.

Asimismo, se sugiere fortalecer las capacidades del personal docente y de salud en las instituciones educativas en temas de nutrición y promoción de estilos de vida saludables, garantizando un entorno propicio para el aprendizaje y el bienestar infantil. En este proceso, el rol de la enfermería comunitaria escolar es esencial, participando en la identificación de casos de malnutrición, desarrollando actividades de educación en salud, y promoviendo hábitos de vida saludables, contribuyendo al desarrollo integral y al mejor rendimiento académico de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santos Holguín SA, Barros Rivera SE. Influencia del estado nutricional en el rendimiento académico en una institución educativa. Rev Vive [Internet]. 2022 [citado el 3 de mayo de 2023];5(13):154-69. Disponible en: http://dx.doi.org/10.33996/revistavive.v5i13.138
2. Programa Mundial de Alimentos. El estado de la alimentación escolar a nivel mundial 2020: mensajes clave [Internet]. Wfp.org. [citado el 3 de mayo de 2023]. Disponible en: https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000124233/download/
3. Shree A, Narayana Murthy MR. Impact of malnutrition on scholastic performance among school children in Mysuru. Clin Epidemiol Glob Health [Internet]. 2021 [citado el 3 de mayo de 2023];11:100780. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100780
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Estado mundial de la infancia: nutrición, alimentos y derechos en Perú [Internet]. Unicef.org. [citado el 31 de julio de 2024]. Disponible en: https://www.unicef.org/peru/nota-de-prensa/estado-mundial-infancia-nutricion-alimentos-derechos-peru-experiencias-exitosas-desnu-

tricion-cronica-infantil-reporte

5. García S. Glosario de la academia: estado nutricional [Internet]. Nutriendo. [citado el 1 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www.academianutricionydietetica.org/glosario/estado-nutricional/
6. Universidad Veracruzana. Conceptos básicos de nutrición [Internet]. Www.uv.mx. [citado el 2 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www.uv.mx/personal/lbotello/files/2017/02/conceptos_basicos_de_nutricion-1.pdf
7. Organización de los Estados Americanos (OEA). Desarrollo infantil temprano - nutrición [Internet]. Oas.org. [citado el 28 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www.oas.org/udse/dit2/por-que/nutricion.aspx
8. Guillén CR. Estado nutricional y rendimiento escolar [tesis]. Lima: Universidad César Vallejo; 2019 [citado el 15 de julio de 2023]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33557/guillen_cr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Nutrición [Internet]. Paho.org. [citado el 28 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/nutricion
10. SciELO Colombia. [Internet]. [citado el 28 de febrero de 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Índice de masa corporal [Internet]. Cdc.gov. 2022 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/index.html
12. Ayuda en Acción. Tipos de desnutrición y sus efectos [Internet]. 2018 [citado el 11 de junio de 2023]. Disponible en: https://ayudaenaccion.org/blog/derechos-humanos/tipos-de-desnutricion/
13. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Definición e información sobre el sobrepeso y la obesidad en los adultos [Internet]. [citado el 16 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/control-de-peso/informacion-sobre-sobrepeso-obesidad-adultos/definicion-hechos
14. Ministerio de Salud de Colombia. Peso saludable [Internet]. Gov.co. [citado el 12 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Peso-saludable.aspx
15. FANTA Project. Gráficas de índice de masa corporal [Internet]. Fantaproject.org. [citado el 2 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL_0.pdf
16. Ariza CP, Toncel LÁR. A complex problem [Internet]. Dialnet. [citado el 2 de marzo de 2024]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6523274.pdf
17. Dialnet. [Internet]. [citado el 2 de marzo de 2024]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5475216.pdf
18. Grasso M. Rendimiento académico: análisis y reflexiones [Internet]. Edu.ar. [citado el 2 de marzo de 2024]. Disponible en: https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/download/4165/4128
19. Nováez M. Psicología de la actividad. México: Editorial Iberoamericana; 1986.
20. Ministerio de Educación del Perú. ¿Cuál es la escala de calificación en la evaluación de aprendizajes? [Internet]. Gob.pe. [citado el 5 de febrero de 2024]. Disponible en: https://sites.minedu.gob.pe/curriculonacional/2020/11/11/cual-es-la-escala-de-calificacion-en-la-evaluacion-de-aprendizajes/
21. Medigraphic. Modelo de promoción de salud de Nola Pender [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 4 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2011/eu114c.pdf
22. Universidad Nacional de Colombia. Tesis sobre nutrición y educación [Internet]. Edu.co. [citado el 7 de agosto de 2024]. Disponible en: http://www.bdigital.unal.edu.co/45372/1/41519910.2014.pdf
23. Plúas DS. Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico [tesis]. Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo; 2020 [citado el 7 de agosto de 2024]. Disponible en: http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8157/P-UTB-FCS-NUT-000040.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. Llaja Yomona JA. Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario [tesis]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2023 [citado el 3 de marzo de 2024]. Disponible en: https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1713/TESIS%202023%20LLAJA-YOMONA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Chugden Llanos IV. Estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares del centro poblado Guadalupe, Amazonas, 2021 [Tesis]. Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2023 [citado el 7 de agosto de 2024]. Disponible en: https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/3207