

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los
conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de
secundaria, Tumbes 2026

Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en Nutrición y
Dietética

Autoras:

Br. Merli Paola Huaman Neyra

Br. Nicol Anali Ticlihuanca Luna

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los
conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de
secundaria, Tumbes 2026

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Presidente: Mg. Ramírez Neira Leydi Tatiana

Secretario: Mg. Barrueto Gallegos Miguel Francisco

Vocal: Mg. Sánchez Torres Tatiana Alexandra

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los
conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de
secundaria, Tumbes 2026

Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y
forma:

Huaman Neyra Merli Paola (autora)

.....

Ticlihuanca Luna Nicol Anali (autora)

.....

Mg. Sanchez Torres Tatiana Alexandra (Asesora)

.....

Tumbes, 2026

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

Licenciada

Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Tumbes – Perú

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los 02 días del mes octubre del dos mil veintiséis, siendo la 10:00 horas, en la modalidad presencial en la Ciudad Universitaria en el pabellón del programa de nutrición y dietética, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 106 – 2026/ UNTUMBES – FCS a la Mg. Leydi Tatiana Ramirez Neira (Presidenta), Mg. Miguel Francisco Barrueto Gallegos (Secretario), Mg. Tatiana Alexandra Sanchez Torres (Asesora-Vocal), se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada "EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO NUTRICIONAL PARA AUMNTAR LOS CONOCIMIENTOS SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN ESCOLARES DE SECUNDARIA, TUMBES 2026", para optar el Título Profesional de licenciada en nutrición y dietética, presentado por las bachilleras:

Bch. Merli Paola Huaman Neyra y Br. Nicol Anali Ticlihuanca Luna

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la bachiller **Bch. Merli Paola Huaman Neyra: APROBADA** con calificativo: **BUENO** y a la bachillera **Br. Nicol Anali Ticlihuanca Luna :APROADA** con calificativo: **BUENO**.

En consecuencia, quedan **APTAS** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de nutrición y dietética, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 10 Horas 45 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma presencial, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 02 de Octubre del 2026.

Mg. Leydi Tatiana Ramirez Neira
DNI N° 46532868
ORCID N° 0000-0002-7698-2931
(Presidente)

Mg. Miguel Francisco Barrueto Gallegos
DNI N° 44031631
ORCID N° 0009-0003-5755-9358
(Secretario)

Mg. Tatiana Alexandra Sánchez Torres
DNI N° 72753033
ORCID N° 0000-0003-2313-9745
(Asesora – Vocal)

cc.
Jurado (03)
Asesor
Interesado
Archivo (Decanato)

INFORME DE SIMILITUD (TURNITIN)



Página 1 de 91 - Portada

Identificador de la entrega: trnoid::3117:633820302

Nicol Anali Ticlihuanca Luna

**Efectividad de un programa educativo nutricional para
aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en ...**

INFOMRE DE TESIS TICLIHUANCA Y HUAMAN

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trnoid::3117:633820302

Fecha de entrega

4 oct 2026, 0:37 GMT-5

Fecha de descarga

4 oct 2026, 0:40 GMT-5

Nombre del archivo

TESIS - HUAMAN Y TICLIHUANCA - ORIGINAL.docx

Tamaño del archivo

8.7 MB

84 páginas

14.840 palabras

88.223 caracteres

Mg. Tatiana A. Sanchez Torres
Asesora

Código ORCID: 0000-0003-2313-9745



Página 1 de 91 - Portada

Identificador de la entrega: trnoid::3117:633820302

15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Mg. Tatiana A. Sanchez Torres
Asesora
Código ORCID: 0000-0003-2313-9745

Fuentes principales

14% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	hdl.handle.net	2%
2	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
3	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
4	Internet	repositorio.unach.edu.pe	<1%
5	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
6	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica del Peru on 2026-04-05	<1%
7	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	<1%
8	Internet	ojs.unemi.edu.ec	<1%
9	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-04-18	<1%
10	Internet	repositorio.uancv.edu.pe	<1%
11	Internet	repositorio.uma.edu.pe	<1%

Mg. Tatiana A. Sanchez Torres
Asesora
Código ORCID: 0000-0003-2313-9745

12	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
13	Internet	es.thirdmill.org	<1%
14	Internet	repositorio.unica.edu.pe	<1%
15	Internet	www.neu.unsl.edu.ar	<1%
16	Internet	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
17	Trabajos del estudiante	Blackboard on 2026-09-23	<1%
18	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Piura on 2026-08-24	<1%
19	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
20	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-04-06	<1%
21	Trabajos del estudiante	National University College - Online on 2024-07-01	<1%
22	Trabajos del estudiante	UPAEP: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla on 2025-01-08	<1%
23	Trabajos del estudiante	University of Bedfordshire on 2025-10-26	<1%
24	Internet	repositorio.unapiquitos.edu.pe	<1%
25	Trabajos del estudiante	Universidad Privada Antenor Orrego 2025 on 2025-07-17	<1%



Mg. Tatiana A. Sanchez Torres
Asesora

Código ORCID: 0000-0003-2313-9745

26	Publicación	Olatz Arce-Larrory, Erlantz Velasco, Iker Sáez. "Validación del modelo teórico hábi...	<1%
27	Internet	repositorio.ucsm.edu.pe	<1%
28	Trabajos del estudiante	Universidad Privada del Norte on 2023-11-24	<1%
29	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
30	Trabajos del estudiante	FUNIBER on 2025-10-30	<1%
31	Trabajos del estudiante	Universidad Privada del Norte on 2023-11-21	<1%
32	Internet	www.polodelconocimiento.com	<1%
33	Trabajos del estudiante	Blackboard on 2026-09-27	<1%
34	Internet	e003a133-0509-4899-8c65-e26e7ddb9c68.filesusr.com	<1%
35	Trabajos del estudiante	Universidad Internacional Isabel I de Castilla on 2024-09-09	<1%
36	Trabajos del estudiante	Universitat Oberta de Catalunya on 2026-04-29	<1%
37	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
38	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2017-12-14	<1%
39	Trabajos del estudiante	Unizin, LLC on 2024-03-05	<1%


Mg. Tatiana A. Sanchez Torres
Asesora
Código ORCID: 0000-0003-2313-9745

40	Internet	recyt.fecyt.es	<1%
41	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2023-05-03	<1%
42	Trabajos del estudiante	Universidad de Ciencias y Humanidades on 2026-08-17	<1%
43	Internet	dspace.ucacue.edu.ec	<1%
44	Internet	mdpi-res.com	<1%
45	Internet	repositorio.esfap.edu.pe	<1%
46	Trabajos del estudiante	Universitat Oberta de Catalunya on 2026-03-07	<1%
47	Internet	ciencialatina.org	<1%
48	Internet	tesis.usat.edu.pe	<1%
49	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2017-09-06	<1%
50	Trabajos del estudiante	Universidad Femenina del Sagrado Corazón on 2026-09-02	<1%
51	Internet	api-repositorio.unapikitos.edu.pe	<1%
52	Internet	dspace.utb.edu.ec	<1%
53	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%



Mg. Tatiana A. Sanchez Torres
Asesora

Código ORCID: 0000-0003-2313-9743

54	Trabajos del estudiante uncedu on 2025-05-27	<1%
55	Trabajos del estudiante consultoriadeserviciosformativos on 2024-07-27	<1%
56	Internet core.ac.uk	<1%
57	Internet emmanuelagmf.com	<1%
58	Internet pdfcoffee.com	<1%
59	Internet revista.domhelder.edu.br	<1%
60	Internet www.scielo.org.bo	<1%



Mg. Tatiana A. Sanchez Torres
Asesora
 Código ORCID: 0000-0003-2313-9743

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme haber llegado a este punto de mi vida profesional, por la salud que me brinda para seguir adelante y por la fortaleza de cada día.

A mi padre, Celestino, por su apoyo y amor incondicional desde el primer día. Tu partida al cielo dolió en el camino dejándome tus mejores enseñanzas, pero tu memoria me dio la fuerza para continuar. Sé que hoy me miras con orgullo desde el cielo.

A mi querida madre, Gloria, por ser mi apoyo incondicional para seguir adelante en este camino. Gracias, mamá, por cada sacrificio que has hecho con tanto amor; has sido mi pilar y el motor diario de mi vida. Por creer en mí incondicionalmente, porque sin ti nada de esto habría sido posible. Este logro también es para ti y para mi papá; los amo y son mi mayor orgullo.

A mis hermanos, a quienes quiero mucho; en especial a mi hermana menor, espero llegar a ser una guía para ti a futuro.

Huaman Neyra Merli

A Dios, por ser mi guía, y el artífice de cada uno de mis pasos. Gracias por permitirme lograr esta meta. A mis amados padres, Gilberto e Irlanda, por su amor, sacrificio y apoyo incondicional. Este logro les pertenece.

A mis hermanos y a mi cuñado, por su cariño y apoyo.

Y de manera muy especial, a mi hermano Angello, quien hoy descansa en los brazos del Señor. Cuánto me habría gustado que estuvieras aquí para compartir este momento. Dedico este logro a tu memoria, con la paz de saber que estás con nuestro Salvador.

"Tampoco queremos, hermanos, que ignoréis acerca de los que duermen, para que no os entristezcáis como los otros que no tienen esperanza. Porque si creemos que Jesús murió y resucitó, así también traerá Dios con Jesús a los que durmieron en él". 1 tesalonicenses 4:13-14

Ticlihuanca Luna Nicol

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, le agradecemos a Dios por la vida y habernos permitido avanzar guiándonos en este camino, por brindarnos la fortaleza, sabiduría y la perseverancia necesaria de esta etapa de nuestra formación profesional.

A nuestra asesora la Mg. Tatiana Alexandra Sánchez Torres, por su dedicación, paciencia, confianza y constante apoyo durante la elaboración de nuestro proyecto de investigación. Sin su guía este logro no habría sido posible, muchas gracias por compartir con nosotras sus conocimientos y parte de nuestra formación académica.

A nuestras familias por su apoyo incondicional a lo largo de nuestras carreras, por su amor y su cariño, un agradecimiento especial a nuestros seres queridos que nos miran desde el cielo.

Agradecemos a los directivos de la institución educativa Tupac Amaru por habernos permitido realizar nuestro proyecto en sus instalaciones, asimismo agradecemos a la docente July por su tiempo y apoyo durante la realización de nuestra investigación, de esta misma manera agradecer a cada uno de los participantes que hicieron posible que este proyecto se lleve a cabo.

Las autoras.

INDICE GENERAL

RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
I. INTRODUCCIÓN	16
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	21
2.1. Bases teóricas-científicas	21
2.2. Antecedentes	27
III. MATERIALES Y METODOS	32
3.1. Tipo de investigación	32
3.2. Diseño de investigación	32
3.3. Población, muestra, muestreo	33
3.4. Criterios de selección	34
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección	34
3.6. Validez y confiabilidad de instrumento	35
3.7. Procesamiento de recolección	35
3.8. Procesamiento estadístico de datos	36
3.9. Consideraciones éticas	36
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
4.1. Resultados	38
4.2. Discusión	41
V. CONCLUSIONES	44
VI. RECOMENDACIONES	45
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	46
ANEXOS	53

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Características generales de los escolares de nivel secundaria de 5to grado de la I.E Tupac Amaru según sexo y sección.	38
Tabla 2.	Efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026.	39
Tabla 3.	Nivel de conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, antes de aplicar el programa educativo nutricional.	40
Tabla 4.	Nivel de conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, después de aplicar el programa educativo nutricional.	40
Tabla 5.	Tabla comparativa según el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, antes y después de aplicar el programa educativo nutricional.	41

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Matriz de consistencia	53
Anexo 2.	Operacionalización de variables	55
Anexo 3.	Solicitud para ejecución de tesis	56
Anexo 4.	Autorización de ejecución	57
Anexo 5.	Instrumento	58
Anexo 6.	Ficha de validación de instrumentos	62
Anexo 7.	Confiabilidad de instrumentos	66
Anexo 8.	Consentimiento informado	67
Anexo 9.	Asentamiento informado	69
Anexo 10.	Evidencias fotográficas	70
Anexo 11.	Plan del programa educativo nutricional	77

RESUMEN

El presente estudio tuvo como finalidad determinar la efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026. Se realizó un estudio cuasi experimental, cuantitativo, práctica de corte longitudinal, donde fueron participantes 50 alumnos de 5to grado de secundaria, los cuales integraron la muestra. En el transcurso de la aplicación del programa, se realizó la recolección de datos por medio de un cuestionario. Los resultados evidenciaron un aumento considerable en cuanto al nivel de conocimientos, presentando un nivel bajo de un 18,0% en el pretest, mientras que el 88,0% alcanzó un conocimiento alto en el posttest. En relación con la efectividad del programa educativo nutricional, los resultados demostraron efectividad en la intervención educativa, identificándose diferencias estadísticamente notables respecto a los puntajes en el pretest y posttest ($p < 0,001$). Del mismo modo, el aumento de las puntuaciones en el 100% de los escolares corrobora que el programa educativo nutricional fue efectivo para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable. De acuerdo con la obtención de los datos recopilados se evidenció la efectividad del programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en los estudiantes de secundaria de la institución educativa Tupac Amaru, evidenciando así, el papel que desenvuelve la educación nutricional para potenciar el nivel de conocimientos.

PALABRAS CLAVE: programa educativo nutricional, alimentación saludable, conocimientos, escolares de secundaria, educación nutricional.

ABSTRACT

This study aimed to determine the effectiveness of a nutritional education program in increasing knowledge about healthy eating among secondary school students in Tumbes, 2026. A quasi-experimental, quantitative, longitudinal study was conducted with 50 fifth-year secondary school students, who comprised the sample. Data was collected via a questionnaire during the program's implementation. The results showed a considerable increase in knowledge levels, with 18.0% of students demonstrating a low level in the pretest, while 88.0% achieved a high level of knowledge in the posttest. Regarding the effectiveness of the nutritional education program, the results demonstrated the intervention's effectiveness, with statistically significant differences identified between pretest and posttest scores ($p < 0.001$). Similarly, the increase in scores in 100% of the students confirmed that the nutritional education program was effective in increasing knowledge about healthy eating. According to the collected data, the effectiveness of the nutritional education program in increasing knowledge about healthy eating among secondary school students at the Tupac Amaru Educational Institution was evident, thus demonstrating the role of nutritional education in enhancing knowledge levels.

KEYWORDS: nutritional education program, healthy eating, knowledge, secondary school students, nutritional educat

I. INTRODUCCIÓN

El consumo de alimentos saludables ha disminuido en los últimos años, fenómeno asociado en gran medida al limitado conocimiento nutricional y a las preferencias alimentarias poco adecuadas que predominan entre los jóvenes. Esta situación dificulta la conservación de un estado nutricional adecuado, a pesar de que una dieta equilibrada y variada es esencial en la prevención de múltiples enfermedades y debe ajustarse al sexo, edad, nivel de actividad física y el estado de salud de cada individuo. En el caso de los adolescentes, su patrón alimentario suele caracterizarse por la elección de comidas rápidas y pobres en nutrientes, así como por la omisión de comidas importantes como el desayunar, almorzar y cenar, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los conocimientos en relación con una alimentación saludable durante la adolescencia. Considerando que la nutrición adecuada es determinante para preservar la salud de los escolares, resulta necesario prestar atención no solo al tipo y la calidad de dichos alimentos consumidos, además de las cantidades, combinaciones y horarios en que estos son ingeridos¹.

A nivel global, la situación refleja una tendencia preocupante. En el año 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) brindo un reporte donde aproximadamente 160 millones de menores entre las edades de 5 a 19 años presentaban obesidad, asimismo otros 390 millones presentaban sobrepeso. De manera complementaria, *World Obesity Atlas 2023* de la Federación Mundial de la Obesidad señaló que, en 2020, cerca del 10% de los adolescentes ya padecía esta condición y advirtió que, de mantenerse el ritmo actual, la prevalencia podría duplicarse hacia el 2035, alcanzando el 20%. Estos datos demuestran la dimensión del problema e indican la necesidad de intervenir tempranamente para evitar que continúe incrementándose².

En los países de mayores ingresos, la situación es aún más marcada. Los reportes indican que, en este grupo de naciones, el riesgo de presentar exceso de peso se incrementa en un 62% entre los adolescentes que consumen bebidas azucaradas al menos una vez al día, y en un 49% entre aquellos que ingieren ultra procesados de forma semanal. Estas prácticas alimentarias inadecuadas han contribuido de manera significativa al aumento del exceso de masa corporal en la población entre 5 y 19 años,

cuya prevalencia se ha multiplicado entre diez y doces veces a escala mundial en las últimas décadas, evidenciando así la acelerada progresión del problema³.

Este incremento del sobrepeso y la obesidad responde principalmente a un desbalance de energía consumida y de la utilizada. Durante los últimos años, se ha registrado una mayor ingesta de alimentos con alta densidad calórica, ricos en grasas, junto con una reducción constante de ejercicio físico. Esto se vincula a estilos de vida más sedentarios, influenciados por nuevas formas de trabajo, medios de transporte que requieren menor esfuerzo físico y procesos acelerados de urbanización. Con frecuencia, estas modificaciones en los patrones alimentarios y en los niveles de movimiento no son decisiones individuales aisladas, sino el resultado de transformaciones ambientales y sociales vinculadas al desarrollo. A ello se suma la limitada falta de políticas de soporte en ámbitos claves como la educación, el transporte, la salud pública, la distribución alimentaria, la agricultura, el desarrollo urbano y el entorno ambiental, lo cual dificulta la capacidad de adoptar conductas saludables⁴.

En consonancia con estas tendencias globales, estudios realizados en Bulgaria durante el año 2020 evidenciaron un incremento notable en la elección de alimentos poco nutritivos por parte de la población escolar. Dichos datos mostraron un alza del 26% en el consumo de comida rápida, snacks salados, golosinas y productos con alto contenido de sodio. Asimismo, el 18% de los estudiantes declaró consumir bebidas gaseosas azucaradas más de tres veces por semana, mientras que un 35% lo hacía al menos una vez por semana. Estos resultados reflejan como los cambios en el entorno y en los patrones de consumo continúan afectando directamente las conductas alimentarias de los adolescentes⁵.

Con el objetivo de mejorar el estado nutricional en la población infantil y adolescente, el marco legal peruano cuenta con la Ley N°30021, denominada Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes, orientada a fortalecer la educación nutricional y regular el acceso a alimentos más adecuados dentro del entorno escolar. De la misma forma esta normativa busca fomentar la creación de quioscos y comedores escolares saludables, con el fin de brindar alternativas que contribuyan al bienestar y la condición nutricional del estudiante⁶.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en 2022, indica que un 62% de cuya población mayor de 15 años presento exceso de peso, distribuido en 37% de sobrepeso y 25% de obesidad, siendo las mujeres quienes mostraron las cifras más elevadas, situación que se vio intensificada tras la crisis sanitaria por el COVID-19⁷.

En el caso de los adolescentes, el panorama también resulta preocupante: se registró 19% de sobrepeso, 6% de obesidad, 20% de desnutrición crónica. Asimismo un 15% en riesgo alto y 4% en riesgo muy alto medido a través de la circunferencia de cintura, sumado a esto el 22% presentó anemia. En conjunto, estas cifras evidencian que los problemas nutricionales en el país están estrechamente relacionados con patrones de alimentación inadecuados y poco saludables⁸.

En el departamento de Tumbes, diversas investigaciones han expuesto la gravedad de esta situación en el ámbito escolar. Por ejemplo, Reusche y Fernández, en el año 2024, evaluaron a 59 alumnos de sexto grado de primaria de una institución pública de la región, donde reportaron que el 31,3% del sexo masculino y el 22,2% del sexo femenino evidenciaron obesidad. Asimismo, identificaron que más del 60% de los escolares consumía con frecuencia productos ultra procesados, lo que refuerza la relación entre estos alimentos y el exceso de peso⁹.

De manera complementaria, el INEI, ya había advertido en el 2021 con un informe que en Tumbes del 38,9% de las personas de 15 años a más registraba sobrepeso, con una mayor afectación en mujeres (40,7%) en comparación con los hombres (37,2%). Estos hallazgos confirman que la problemática nutricional en la región continúa siendo un reto importante para la salud pública¹⁰.

Ante esta problemática, es indispensable fortalecer las intervenciones de educación nutricional hacia los adolescentes, en especial en aquellas enfocadas a mejorar sus conocimientos sobre alimentación saludable. En esta etapa, el brindar información confiable y precisa, ayuda a favorecer la comprensión de las bases de una alimentación adecuada.

En conjunto, estas evidencias demuestran que los hábitos alimenticios inadecuados y el aumento del exceso de peso en adolescentes constituyen un desafío creciente tanto

a nivel global como nacional y regional. La situación particular de Tumbes, donde se observan cifras preocupantes de sobrepeso, obesidad y consumo frecuente de productos ultra procesados, resalta la necesidad de ejecutar acciones eficaces que fortalezcan los conocimientos nutricionales dirigidas a los adolescentes. Por ello, este estudio se plantea no solo como una respuesta a esta problemática, sino también como una oportunidad para generar evidencia local que permita orientar estrategias educativas más pertinentes y sostenibles dentro del entorno escolar.

En base a la problemática descrita se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026?, con el propósito de responder esta pregunta de investigación se planteó como objetivo general determinar la efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026; así mismo se estableció como objetivos específicos determinar el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, antes de aplicar el programa educativo nutricional; determinar el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, después de aplicar el programa educativo nutricional.

De tal sentido, la investigación justifico su relevancia teórica, ya que permitió dar respuesta a la pregunta en investigación a partir de los resultados obtenidos, contribuyendo de esta manera a consolidar las teorías en base a estas investigaciones. Además, los datos obtenidos permitieron comparar y respaldar los fundamentos teóricos en relación con las variables de estudio. Asimismo, los resultados recopilados, podrán ser utilizados como referencias para nuevas investigaciones asociados a esta problemática.

Asimismo, esta investigación posee una utilidad práctica porque, permitió conocer la efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria. Los datos obtenidos aportan evidencia sobre la importancia de aplicar estrategias de educación nutricional en el contexto escolar, pudiendo usarse como referencia para futuros programas

centrados en el fortalecimiento de los conocimientos en alimentación saludable en escolares.

De igual manera, esta investigación fue relevante de manera metodológica porque permitió recolectar y obtener datos, para lograr resultados positivos en la investigación, por lo que se utilizó un instrumento de cuestionario confiable y validado, se realizó mediante preguntas relacionadas a la alimentación saludable. De igual forma, dicho instrumento y programa educativo podrán ser utilizados en futuras investigaciones científicas que puedan estar relacionadas a la variable de estudio.

Finalmente, el abordaje de esta investigación fue relevante socialmente porque permitió concientizar y sensibilizar a los adolescentes mediante una intervención educativa ejecutada en el entorno escolar. De esta manera, el fortalecimiento de los conocimientos, es de utilidad para los escolares participantes, al proporcionarles información que puede ser de beneficio en la educación del cuidado de su salud.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Bases teóricas-científicas

2.1.1. Programa educativo nutricional

En el entorno escolar, la educación alimentaria nutricional es aquella que combina técnicas educativas, complementadas con apoyo del entorno, planificadas para facilitar la adopción autónoma de elecciones nutricionales que conlleven hacia un mejor estilo de vida y, por ende, un bienestar físico, social y mental.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) impulsa una perspectiva integral de la alimentación y nutrición en el ámbito escolar. Ello involucra de manera activa a toda la comunidad educativa.

Las instituciones educativas proporcionan una posibilidad especial para promover una alimentación saludable y un correcto desarrollo de los infantes y adolescentes. El ambiente escolar es un espacio educativo organizado, en el que se relacionan quienes inciden en la formación de percepciones, patrones y comportamientos de la población infantil, y se realizan elecciones y decisiones sobre qué alimentos consumir. La formación en alimentación y nutrición dentro del entorno escolar usa ese ambiente y propicia oportunidades educativas y de experiencias que forman estilos de alimentación adecuados, principalmente cuando se encuentran respaldados por un ambiente de alimentación saludable.

La educación alimentaria y nutricional se va incorporando progresivamente en los países como un pilar fundamental dentro de los programas educativos del país y sus normas institucionales relacionadas con la nutrición y el bienestar. No obstante, todavía existen retos significativos por afrontar, con el propósito de aprovechar el impacto de la intervención nutricional dentro de la comunidad escolar. En la actualidad, la FAO procura comprender de qué manera se incorpora la formación educativa relacionada con el ámbito de la alimentación y nutrición dentro de los sectores educativos de distintos países, además de las habilidades necesarias para potenciar su implementación.

Debido a que los alimentos constituyen un elemento fundamental en cuanto a diversos desafíos actuales en materia de sostenibilidad, es necesario replantear una nueva perspectiva y una metodología renovadora con respecto a la enseñanza en la

comunidad escolar convencional en alimentación y nutrición, de manera que la población infantil y grupos etarios en general fortalezcan habilidades que contribuyan a su calidad de vida y cuenten con los recursos necesarios para desempeñar un rol en sus sistemas alimentarios locales¹¹.

Los estudios señalan que el bajo nivel de conocimiento, asociado con una conducta desfavorable con relación a los hábitos alimentarios saludables, además de un entorno obesogénico, entre otros determinantes, repercute en los patrones alimentarios de los estudiantes trayendo consigo consecuencias significativas en el estado de salud. En el periodo de la niñez en la cual la gran parte de las personas forman sus comportamientos alimentarios y hábitos de vida, de esa manera los escolares desarrollan hábitos alimentarios poco saludables si no los adquirieron en una etapa temprana. Por ello, la educación nutricional es un tipo de estrategia que puede ser favorable para que la población escolar adquiera hábitos alimentarios y prácticas de vida saludable. La comunidad escolar puede beneficiarse de estas estrategias para fortalecer sus conocimientos y conductas alimentarias. En el ámbito educativo, la población escolar son un grupo accesible y con disposición a adquirir nuevos aprendizajes y habilidades que quizá no puedan recibir en el entorno familiar o comunidad. Es fundamental que los escolares incorporen conocimientos referentes a alimentación saludable para que dispongan de los medios requeridos y de esa manera prevenir y tratar el sobrepeso o malnutrición desde la etapa escolar¹².

Asimismo, es por ello que una alimentación variada y nutritiva es fundamental en la calidad de vida y estado de salud integral de la comunidad escolar, dado que brinda macronutrientes y micronutrientes indispensables en las diferentes fases de la vida incluyendo la infancia, niñez, pubertad, adolescencia, etc. Este comportamiento alimentario saludable contribuye a mantener el organismo en óptimo estado y disminuye la probabilidad de desarrollar patologías no transmisibles, entre ellas la diabetes tipos 2, sobrepeso, obesidad y cáncer. De igual manera, en cuanto a lo mencionado anteriormente, los programas de educación alimentaria contribuyen a entender como adecuar la alimentación tanto para prevenirlas como para controlarlas de manera efectiva¹³.

Las autoras Arias C. y Juárez L.¹⁴, indican que los programas nutricionales son intervenciones de capacitación desarrolladas en el ámbito de la nutrición comunitaria.

Pretende mejorar la condición de vida y bienestar nutricional de diversos grupos poblacionales con el fin de lograr un objetivo específico de bienestar integral.

Por otro lado, los autores Espejo JP. et al.¹⁵, mencionan que la educación alimentaria, implementada mediante un programa educativo, consiste en una combinación de estrategias diseñadas para favorecer la capacidad de decidir y poder lograr un adecuado estado de salud y bienestar. Esta intervención se enmarca en la atención nutricional dirigida por un profesional especializado y consta de tres fases: (motivación) motivar al público objetivo, (acción) tomar medidas que faciliten las acciones a realizar en como tomar cambios, (apoyo) trabajar con personas que ayuden a promover la toma de decisiones a nivel comunitario.

En investigaciones recientes de autores como Karpouzis F. y et al.¹⁶, describen que las intervenciones de estos programas en los colegios presentan una mayor eficacia al integrar la sostenibilidad dentro de la educación nutricional. Este enfoque no solo mejora el conocimiento teórico, sino que genera significativamente el incremento de la ingesta de alimentos de origen vegetal en menores, logrando que comprendan el vínculo entre salud y cuidado del entorno.

2.1.2. Alimentación saludable

Consiste en una alimentación equilibrada la cual proporciona nutrientes que el organismo requiere para un correcto funcionamiento, así mismo para preservar o restablecer la salud, reducir la probabilidad de aparición de enfermedades, asegurar el proceso reproductivo, gestación, lactancia materna, así como también un óptimo crecimiento y desarrollo. Para lograrlo, es fundamental la ingesta diaria y equilibrada de frutas, verduras, carbohidratos complejos, legumbres, leche, proteínas de alto valor biológico como pollo, pescado y huevos, grasas vegetales en proporciones adecuadas y de forma diversa. Los nutrientes que proporcionan los alimentos se dividen en dos categorías, los llamados macronutrientes y, por otro lado, los micronutrientes¹⁷.

En el caso de los macronutrientes encontramos a los:

Lípidos, los cuales se consideran sustancias químicas múltiples y con diferentes funciones, moléculas orgánicas que en su composición molecular tiene presente la unidad elemental carbono; también contiene vínculos covalentes de carbono a

carbono y de carbono a esqueléticas hidrógeno, y se relacionan a propiedades químicas de conjuntos de compuestos¹⁸.

Hidratos de carbono, también conocidos como carbohidratos, aportan la mayor cantidad de energía al organismo y están constituidos por azúcares, fibra y almidones. Un déficit puede ocasionar que las proteínas dejen de cumplir su función principal y pasen a ser utilizadas como fuente de energía. Además, los hidratos de carbono ayudan en el control del metabolismo lipídico. Sin embargo, su consumo debe ser controlado, ya que un exceso puede ocasionar problemas a largo plazo, como sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles. Sus principales fuentes son por medio de la alimentación, como cereales, frutas, tubérculos, legumbres y azúcares¹⁹.

Proteínas, moléculas constituidas por aminoácidos, fundamentales para el desarrollo de tejidos, músculos, huesos, sangre y la síntesis de hormonas, siendo además primordiales en el desarrollo de los niños. Proporcionan una fuente de energía cuando la ingesta es insuficiente y el organismo lo requiere, además de ser esenciales en el transporte y almacenamiento de diferentes nutrientes. Existen dos tipos de fuentes proteicas: las de origen animal, generalmente de alto valor biológico, presentes en alimentos como huevos, pollo, carne, pescados y productos lácteos; asimismo, de origen vegetal, como legumbres y frutos secos²⁰.

Por otro lado, en los micronutrientes dentro de este grupo se incluyen las vitaminas y minerales, los cuales son:

Hierro, un micronutriente mineral, aprovechado por el cuerpo humano, ya sea para la síntesis de hemoglobina, mioglobina, hormonas o tejido conectivo. Por lo tanto, es fundamental adoptar una alimentación equilibrada en hierro; de esa manera se evitará desarrollar patologías relacionadas con su función²¹. Este mineral se manifiesta de dos maneras:

Hierro hemo: proveniente de fuentes de alimentos de origen animal, incluyendo la carne de res, vísceras, pescados de carnes oscuras, bazo, sangre de pollo.

Hierro no hemínico: está presente en fuentes de origen vegetal, como leguminosas, semillas y cereales. Es importante recalcar que el hierro hemo de origen animal también contiene mínimas cantidades de hierro no hemo²².

Calcio, cuyo mineral es el más frecuente en el organismo, concentrándose en un 99% en el sistema óseo y dental, y el 1% restante se distribuye dentro de los componentes del organismo. Desempeña un papel fundamental en el desarrollo del esqueleto, resultando esencial para la formación y fortalecimiento de los huesos por medio de su participación con el fosfato y magnesio como moduladoras, interviniendo de manera activa como pasiva en actividades como la división celular, la liberación de sustancias y las funciones metabólicas²³.

Se encuentra en alimentos como beterraga, repollo, col, brócoli, sardinas, moluscos, espinaca, jugo de naranja y leche²⁴.

Yodo, mineral indispensable para la generación, el desarrollo y funcionamiento de las hormonas de las glándulas tiroideas. Asimismo, estas hormonas son fundamentales para el desarrollo adecuado y correcto desempeño del organismo²⁵.

La concentración de yodo dentro de los alimentos depende según su proveniencia. Comúnmente se encuentran en alimentos marinos, como almejas, sardinas saladas, langostinos, camarones, mero, cangrejos, entre otros²⁶.

Zinc, indispensable para el crecimiento adecuado y la prevalencia a diversas enfermedades infecciosas infantiles, así como a enfermedades cardiometabólicas en adultos. La deficiencia de esta misma suele ser una de las formas más comunes en la malnutrición debido a la escasez por micronutrientes²⁷.

Las fuentes altas en proteína igualmente constituyen una fuente significativa de zinc, como por ejemplo: carne de vacuno, cerdo, pollo, pescado, leche, queso, huevo²⁸.

Vitamina A, se considera un micronutriente esencial, contribuye significativamente al proceso de crecimiento de los niños dentro de su primera infancia. Promueve el desarrollo del infante, disminuye la gravedad de las infecciones tales como la diarrea y el sarampión y, por consecuencia, reduce la mortalidad por infecciones²⁹.

Vitaminas del complejo B, tienen la función de actuar como coenzimas. Son de suma importancia debido a que ayudan en la producción de energía, la salud intestinal, el sistema nervioso y la formación de células sanguíneas. Dentro de este grupo se encuentran las vitaminas que pertenecen al complejo B, tiamina, riboflavina, niacina, ácido pantoténico, piridoxina, biotina, cobalamina y ácido fólico. Esta última sobresale por su función esencial e importancia biológica, debido a que, si se genera una

deficiencia, puede ser perjudicial en la concentración de glóbulos rojos y en las células intestinales, lo que podría ocasionar una producción de anemia³⁰.

En este grupo de vitaminas se encuentran presentes en vegetales de hojas verdes, legumbres, leguminosas, productos lácteos y principalmente en proteínas de origen animal (carnes, huevos, pescados)³¹.

Vitamina C, antioxidante que contribuye a la síntesis y conservación de tejidos estructurales del cuerpo, como los tejidos conectivos, huesos, dientes, piel y vasos sanguíneos. Además, favorece a la correcta regulación del sistema inmunológico; se encuentra principalmente en frutas cítricas como naranja, limón, mandarina, así como en otros alimentos como el tomate, pimiento, fresas, piña y papaya^{32 y 33}.

Colesterol, lipoproteínas de alta (HDL) y baja densidad (LDL), este es elaborado fundamentalmente por el hígado; también es sintetizado por gran parte de las células del cuerpo humano y constituye el precursor de las hormonas esteroideas. Asimismo, influye en la fluidez y el control metabólico del organismo; el transporte ocurre en el plasma sanguíneo, fundamentalmente mediante lipoproteínas de baja densidad. Por otro lado, su eliminación se realiza por medio de los tejidos hepáticos mediante las lipoproteínas de alta densidad; posteriormente es excretado por la bilis. Colesterol HDL: contribuye a tener un impacto positivo, por lo que permite considerarse como protector. Colesterol LDL: de acuerdo con diferentes estudios, se señala que, al incrementarse los niveles de esta lipoproteína, se promueve el desarrollo de aterosclerosis y sus complicaciones clínicas. Por el contrario, la disminución de esta lipoproteína de baja densidad reducirá las tasas de mortalidad y morbilidad de origen cardiovascular³⁴.

Mantener un patrón de alimentación saludable es una de las bases esenciales para el bienestar, la salud, el crecimiento y desarrollo adecuados, para la preservación nutricional y evitar la desnutrición. Uno de los mayores riesgos es conllevar una alimentación inadecuada, la cual representa una elevada tasa de morbilidad a nivel global, especialmente si se trata de enfermedades crónicas no transmisibles entre las que se encuentra, la diabetes, la hipertensión, el cáncer y enfermedades cardiovasculares.

Las evidencias demuestran los beneficios que tiene para la salud el tener una alimentación adecuada, rica en carbohidratos complejos, proteínas de alto valor

biológico, frutas, verduras, leguminosas y baja en azúcares añadidos, en sal, grasas trans y saturadas. Una alimentación saludable empieza desde la infancia, con una lactancia materna exclusiva efectiva.

Una dieta adecuada, no obstante, pueden ser inaccesible, principalmente en países en desarrollo, asimismo en aquellos lugares con altas cifras de inseguridad nutricional. Se estima que, a nivel mundial, tres mil millones de ciudadanos no tienen acceso a alimentos inocuos, nutritivos y en cantidad adecuada¹⁷.

2.2. Antecedentes

En el contexto internacional, en España, los autores Navidad, Villodres y Padial publicaron un artículo científico titulado: Efecto de un programa de actividad física y educación nutricional para la mejora de hábitos saludables en educación primaria. Año 2025. En su metodología se aplicó una investigación cuasiexperimental que incluyó la participación de 80 escolares de 10 a 13 años, a quienes se les aplicó un cuestionario al inicio y al final del proceso. Entre los resultados después de 6 meses de ejecución, los hallazgos demostraron un progreso significativo en las actitudes y creencias alimentarias de los participantes ($p < 0,001$). Los investigadores determinaron que la intervención nutricional fue efectiva para mejorar la cultura alimentaria y el conocimiento de los estudiantes intervenidos³⁵.

En México, tenemos a la autora Wences M., quien presentó su investigación titulada: Intervención educativa para hábitos alimentarios saludables en adolescentes de 15 – 19 años, Instituto Mexicano del Seguro Social Puebla. Año 2024. Se aplicó una investigación de estudio analítico, cuasiexperimental y longitudinal. De la misma forma se evaluó una población de 134 estudiantes, a quienes se les aplicó un cuestionario de recolección de datos y mediciones antropométricas. En los resultados se obtuvo que el promedio de las edades fue de 17, con la mayor participación de mujeres (62.7%) que de hombres (37.3%); observando un descenso en el bajo peso del 7.5% al 4.5%, un incremento de peso adecuado del 25.4% al 35.8%, un 48.5% a 44.8% en una reducción de sobrepeso y una disminución de obesidad del 18.7% al 14.9%. Por otro lado, los hábitos inadecuados bajaron a un 3.7%, los hábitos parcialmente adecuados aumentaron de 10.4% a 14.9%. Se concluye que la intervención determinó un impacto favorable hacia la mejora de hábitos alimentarios, la minoría de obesidad

y sobrepeso, así como un incremento del peso normal en los adolescentes estudiados³⁶.

En España, los autores Gámez, Hernández, Pimienta, et al., publicaron su artículo científico titulado: Revisión sistemática de programas de intervención para promover hábitos saludables de actividad física y nutrición en escolares españoles. Año 2022. La investigación transversal descriptiva analizo alrededor de 9 estudios en donde los resultados evidenciaron que, en su mayoría, dichos programas educativos nutricionales generan un impacto positivo en la población escolar, reduciendo los niveles de sobrepeso, obesidad y sedentarismo. De la misma manera, se recalca que la participación familiar durante los programas realizados son un pilar esencial para la efectividad de las intervenciones. Los autores concluyeron que los programas analizados son eficaces para mejorar el incremento de ejercicio físico y hábitos saludables en los estudiantes³⁷.

En Argentina, se destacó la investigación de Gonzales, Antún, Escasany, et al., titulada: Evaluación del nivel de conocimiento sobre alimentación y hábitos saludables adquiridos a partir de un programa de educación alimentaria y nutricional destinado a niños y niñas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Año 2021. La investigación cuasiexperimental contó con la participación de 220 niños, evaluados a través de un cuestionario de 15 preguntas. Entre los resultados se evidenció que hubo un incremento entre el primer y último examen (0.88 puntos), una diferencia que demostró significancia estadística en la totalidad de ambos sexos y en dos distritos escolares. En conclusión, los autores determinaron que después de aplicar el programa educativo, se logró evidenciar una modificación positiva y significativa en el aprendizaje de conductas alimentarias de los escolares³⁸.

Según el contexto nacional, se destaca la autora Ortiz S., quien presento su estudio titulado: Programa de nutrición y hábitos alimenticios en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa “Javier Heraud” de Huancán. Universidad nacional del centro del Perú. Año 2022. Se ejecuto una investigación de enfoque experimental en un diseño cuasiexperimental y bajo un subdiseño conformado por dos grupos no equivalentes. Se tuvo una muestra de 100 escolares, dos grupos, 50 para un grupo de control y 50 para un grupo experimental, participantes masculinos y femeninos con un rango de edad de 14 y 17 años. Para la recopilación de datos se empleó un

cuestionario como instrumento y una evaluación pedagógica formulada por la investigadora. Se concluyo que el 84% de alumnos del 4to grado de dicha institución educativa alcanzaron a fortalecer sus hábitos alimenticios gracias a la implementación de la intervención educativa de nutrición y alimentación³⁹.

Asimismo, se destaca el autor Palacios L., quien presento su investigación titulada: “Efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable, en adolescentes de una institución educativa de Lima”. Año 2022. Se realizo un estudio con enfoque cuantitativo y diseño preexperimental, la muestra estuvo constituida por 53 estudiantes de 4to y 5to grado de una institución privada de Lima. Como instrumento se empleó un cuestionario de evaluación de conocimientos en alimentación saludable previo a la aplicación de la intervención, donde se implementó 18 materiales didácticos por medio de un aula virtual por 3 semanas, para posteriormente implementar el mismo instrumento. Para la evaluación de los datos obtenidos se aplicó la prueba t de student. Al término de la intervención, los datos obtenidos evidenciaron que un 3.8% fue de bajo conocimiento; no obstante, el 50.9% mostro un nivel alto. Se concluye que existe un impacto considerable en el conocimiento después de la intervención educativa⁴⁰.

Del mismo modo, se destacan los autores Presentación A. y Quiroz J., quienes presentaron su estudio titulado: intervención educativa y nivel de conocimientos sobre alimentación saludable en adolescentes de una institución educativa particular, Huaycán-2024. Año 2024. Se desarrollo una investigación de enfoque cuantitativo, aplicado y preexperimental. Asimismo, se consideró una muestra de 130 estudiantes. Se ejecuto un cuestionario en relación con los conocimientos de alimentación saludable que consistió en 21 preguntas; se aplicaron antes y después de la intervención, la cual se basó en 6 sesiones que se realizaron en 3 semanas. Respecto a los datos recolectados, se evidencio que el nivel de aprendizaje en alimentación saludable previo a la intervención fue de 21.5% en conocimiento bajo, 69.2% regular y 9.2% en conocimiento alto; posteriormente a la intervención, el porcentaje de conocimiento cambio a 38.5% en regular y 61.5% en nivel alto. Por último, se concluyó que existe efectividad ante la intervención educativa de acuerdo con el rango de conocimiento en alimentación saludable⁴¹.

También se destacan las autoras Contreras M. y Domínguez H. con su investigación titulada: conductas alimentarias de adolescentes de una institución educativa de Huamachuco: programa de alimentación saludable. Año 2021. Se efectuó una investigación de tipo aplicada con diseño cuasiexperimental, como muestra se contó con 36 alumnos de las secciones A y B del tercer grado, entre las edades de 14 y 16 años. También se utilizó el test de actitudes alimentarias EAT-26, que evalúa la variable en investigación. Con relación a los datos alcanzados, se tuvo un impacto relevante en las conductas alimentarias del grupo de estudio; de esta manera se confirmó la hipótesis general de acuerdo con la magnitud de diferencia de Rosenthal. Se evidencio una reducción del comportamiento alimentario entre los 17 de los integrantes de la población de estudio con un impacto significativo ($|r = -.62| \geq .50$) en la variable dependiente; en cuanto a los grupos posttest, se observó un cambio notable ($r = .77 \geq .50$)⁴².

De igual manera, las autoras Arias C. y Juárez L. presentaron su estudio titulado: “Efecto de un programa educativo nutricional sobre el nivel de conocimientos y prácticas de alimentación saludable en adolescentes y madres de familia de la institución educativa “Carpe Diem” del cercado de Arequipa 2022”. Año 2023. El estudio fue de tipo prospectivo, cuasiexperimental, el cual contó con una muestra de 88 adolescentes de los grados de 1ro a 5to de secundaria y sus madres; como instrumento se empleó un cuestionario para determinar el rango de conocimientos previo y posterior a la ejecución del programa de educación nutricional. Con respecto a los resultados, el 38% presento un rango de un alto nivel de conocimiento al iniciar la intervención, el 58% nivel regular y el 5% nivel bajo; tras el programa, mejoro a un alto nivel de 84%, un 15% de rango regular y 1% con rango bajo. Asimismo, un 88% de las madres alcanzo un rango alto de conocimiento antes de la intervención y 13% rango regular; al final de la intervención, el 97% tuvo un rango alto y el 3% rango regular. Por último, se utilizó la prueba chi-cuadrado, que mostro una mejora notable ($p < 0,05$) respecto al conocimiento¹⁴.

Por último, se destacan los autores Cacique J. y Chávez F. con su estudio titulado: efecto de una intervención educativa nutricional en los hábitos alimentarios y estado nutricional de adolescentes del nivel secundario de la I.E. San Pablo de la Luz- San Juan Bautista, 2023. Año 2024. La investigación cuasiexperimental con diseño de dos

grupos, de corte longitudinal, tuvo a 134 alumnos como muestra. Como instrumento se utilizó un cuestionario, para analizar los datos obtenidos el IMC/E, T/E y el dosaje de hemoglobina; se reveló un incremento en el rango de hemoglobina al 59% tras la intervención. En relación con el IMC/E, permaneció en 0% el bajo peso en las dos pruebas, el nivel normal incremento al 98%, el sobrepeso menguó al 0% y se preservó la obesidad en un 2%; en la T/E el 1.5% tenía baja talla y talla normal el 98.5%. Disminuyó la prevalencia de malos hábitos al 7%, los regulares incrementaron al 18% y al 75% los buenos hábitos; en conocimientos, el 15% rango excepcional, el 66% bueno, el 9% regular y el 10% malo. Se concluye que existe un vínculo estadístico relevante entre la intervención educativa, el estado nutricional y los hábitos alimentarios⁴³.

Regionales

No se encontró evidencia científica de proyectos realizados en la ciudad de Tumbes.

III. MATERIALES Y METODOS

3.1. Tipo de investigación

El estudio fue de tipo práctico porque tuvo como finalidad conocer el efecto o validez de la aplicación del programa educativo para aumentar los conocimientos sobre una alimentación saludable en adolescentes de una institución educativa, contribuyendo así mejores hábitos en su día a día. Por otra parte, adopto un enfoque cuantitativo, porque permitió la recolección y análisis de datos, los cuales fueron presentados e interpretados en tablas estadísticas; asimismo se tomó como referencia investigaciones ya realizadas, de esta manera sirvió para respaldar la obtención de la información. Finalmente, la investigación fue de corte longitudinal, debido a que se aplicó un cuestionario (pretest y posttest) antes y después de desarrollar el programa educativo, para poder conocer resultados favorables o negativos.

3.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue cuasi experimental, puesto que el investigador intervino directamente en la manipulación de una variable, permitiendo modificar el conocimiento sobre alimentación saludable que presentaban los escolares de un colegio del distrito de Tumbes.

La investigación fue representada a través del siguiente esquema:

$$G = Ev1 \text{ ---- } X \text{ ---- } Ev2$$

Dónde:

G = Escolares del nivel secundario de la Institución Educativa Tupac Amaru, Tumbes.

Ev1 = Nivel de conocimiento de los escolares antes de la intervención.

Ev2 = Nivel de conocimiento de los después de la intervención.

X = Intervención

3.3. Población, muestra, muestreo

Población

El estudio se llevó a cabo en la Institución Educativa Tupac Amaru, la cual presentaba una población registrada de 115 adolescentes, pertenecientes a las aulas del 5to grado de secundaria durante el periodo escolar.

Muestra

La muestra del estudio quedo conformada por 50 adolescentes del 5to año de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru. Para la determinación del resultado, se obtuvo a través de la fórmula de la población finita y el reajuste de esta misma.

A continuación, se detalla dicho procedimiento:

$$N = \frac{N z^2 p.q}{d^2 (N - 1) + z^2 p.q}$$

Donde:

N = Tamaño de la población

Z = Coeficiente de confiabilidad: para un 95% de confiabilidad (1,96)

P = Probabilidad de éxito o proporción de aciertos = 0,5

Q = 1 - p

Muestra (n) = 89 estudiantes

Reajuste de la muestra

$$\frac{M}{1 + \frac{M}{P}}$$

Donde:

Muestra (M): 89

Población (P): 115

Reajuste de la muestra = 50 estudiantes

Muestreo:

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.4. Criterios de selección**Criterio de inclusión**

- Escolares que se encuentren inscritos en la Institución Educativa Tupac Amaru periodo 2026.
- Escolares que pertenezcan al quinto de secundaria.
- Escolares de ambos sexos.
- Escolares cuyos apoderados o padres hallan firmado el consentimiento informado.

Criterio de exclusión

- Escolares que no firmaron el asentamiento informado
- Escolares del nivel secundario que presentaron alguna discapacidad que impida su participación.
- Escolares que no asistieron a las sesiones realizadas.
- Escolares que no llenaron de forma completa los cuestionarios de pre y post test.

3.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION:**3.5.1. Técnicas****Variable dependiente: alimentación saludable**

Se empleó la técnica de la encuesta, para evaluar el nivel de conocimiento que poseían los estudiantes de secundaria sobre dicha variable.

Variable independiente: programa educativo

Se utilizó la técnica de encuesta, dado que se requirió medir el nivel de conocimiento de dicha variable en los escolares del nivel secundario.

3.5.2. Instrumentos

Se utilizó el instrumento del cuestionario, dado que se requería la obtención de los datos cuantitativos en base a las preguntas realizadas y el grado de conocimiento de dicha variable, en los escolares del nivel secundario de la Institución Educativa.

3.6. Validez y confiabilidad de instrumento

El instrumento empleado había sido previamente validado por 5 expertos, quienes en unanimidad señalaron que dicho cuestionario era válido para la recopilación de datos (anexo 6). En cuanto a la confiabilidad, los autores Presentación y Quiroz⁴¹ realizaron un plan piloto con 15 participantes; mediante la aplicación del estadístico KR-20 (anexo 7), obtuvieron un valor de 0.7277, considerado una confiabilidad aceptada.

3.7. Procesamiento de recolección

El presente trabajo de investigación, titulado “efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026”, inicio con el proceso de entrega de la solicitud de permiso al director de la institución educativa (anexo 3) para poder ejecutar el programa educativo. Una vez obtenida la aprobación correspondiente (anexo 4), se estableció fecha y hora para su aplicación. Asimismo, se les hizo entrega a los padres de familia y apoderados el consentimiento informado (anexo 8), en el que se describía la información de la investigación, así como el asentimiento informado para los estudiantes (anexo 9), garantizando su participación voluntaria y resguardando la confidencialidad de los datos obtenidos.

Al llegar la fecha programada y contando con el consentimiento de los padres de familia y apoderados para la participación del menor, se procedió a iniciar primero con la aplicación de un cuestionario pretest (Anexo 5), para poder recolectar la información de base; seguido de ello, se aplicaron dos sesiones educativas por semana durante un período de tres semanas, sumando un total de seis sesiones (Anexo 11). La primera sesión, titulada “Introducción y alimentación saludable en el adolescente”, tuvo una duración de 40 minutos; la segunda, “Pirámide alimenticia y grupos de alimentos”, 35 minutos; la tercera, “Malnutrición”, 33 minutos; la cuarta, “Alimentación

saludable en la prevención de la anemia”, 33 minutos; la quinta, “Alimentos ultraprocesados y octógonos”, 33 minutos; y la sexta, “Higiene de los alimentos y ETAS”, con una duración también de 33 minutos.

Al finalizar la última sesión, se empleó un cuestionario post test (anexo 5) para la evaluación de los conocimientos adquiridos luego de la aplicación del programa.

Finalmente, las tesistas se dispusieron a la recolección de los cuestionarios y se despidieron, agradeciendo su colaboración.

3.8. Procesamiento estadístico de datos

Tras la recopilación de los datos, se llevó a cabo el proceso de análisis utilizando el programa estadístico SPSS. Para analizar la distribución de los resultados se empleó la prueba de Shapiro-Wilk. Dado a que los datos no evidenciaron una distribución normal y en consideración a que se realizó la comparación de los valores registrados por los estudiantes participantes en el pretest y postest, se aplicó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para determinar la efectividad del programa educativo nutricional.

3.9. Consideraciones éticas

- a)** Preservar el bienestar integral de la población de estudio, teniendo en cuenta los reglamentos establecidos.
- b)** Respetar la Individualidad e ideología de cada participante.
- c)** Gestionar y adquirir el consentimiento informado de los participantes de estudio. El documento debe especificar minuciosamente, con un lenguaje entendible, comprendiendo el objetivo, periodo del proyecto, riesgo y procedimiento.
- d)** Conservar en el anonimato, la información de la población objetivo, en el transcurso de la ejecución y al término de ella.

- e) Garantizar la intervención voluntaria de los individuos participantes. Como también adoptar medidas pertinentes para prevenir impactos negativos en la población participante

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 1. Características generales de los escolares de nivel secundaria de 5to grado de la I.E Tupac Amaru según sexo y sección.

CARACTERÍSTICAS GENERALES	ADOLESCENTES	
	N	%
SEXO		
Masculino	25	50%
Femenino	25	50%
SECCIONES		
“A”	10	20%
“B”	12	24%
“C”	13	26%
“E”	15	30%
TOTAL	50	100%

En la tabla 1, se detallan las características generales de los escolares de quinto grado de secundaria de la I.E. Tupac Amaru, según el sexo y la sección, contando con un total de 50 estudiantes donde el 50% (N=25) son varones y el otro 50% (N=25) son mujeres. La sección “A” cuenta con un 20% (N=10), en comparación al 24% (N=12) de sección “B”, seguido a la sección “C” con un 26% (N=13) y finalmente el 30% (N=15) conformado por la sección “E”.

Tabla 2. Efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026.

Correlación de variables		Valor de Z	Significancia (bilateral)
Rangos con signo de Wilcoxon	Pre test		
	Post test	-6,176	< 0.001
N° de participantes		50	50

La efectividad del programa educativo nutricional se evaluó mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, debido a que los datos no presentaron distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes obtenidos en el pretest y posttest ($Z = -6,176$; $p < 0,001$). Asimismo, se evidencio que el 100% de los estudiantes incrementó en sus puntajes de conocimiento después de la intervención (50 rangos positivos y 0 rangos negativos), esto demuestra que el programa educativo nutricional fue efectivo para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria.

Tabla 3. Nivel de conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, antes de aplicar el programa educativo nutricional.

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Nivel de conocimiento bajo	9	18,0%
Nivel de conocimiento regular	41	82,0%
Total de participantes	50	100,0%

De acuerdo con la tabla 3 se pudo identificar que del 100% de participantes (N=50), el 18% (N=9) de estudiantes presento un nivel de conocimiento bajo, no obstante el 82% (N=41) alcanzo un nivel de conocimiento regular.

Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, después de aplicar el programa educativo nutricional.

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Nivel de conocimiento regular	6	12,0%
Nivel de conocimiento alto	44	88,0%
Total de participantes	50	100,0%

De acuerdo con la tabla 4, se observó que después de aplicar el programa educativo nutricional, del 100% de participantes (N=50), el 12% (N=6) de estudiantes alcanzó un nivel de conocimiento regular, en tanto que el 88% (N=44) obtuvo un nivel de conocimiento alto. Lo que evidenció una mejora sobre el nivel de conocimientos en alimentación saludable en los escolares, despues de la intervención.

Tabla 5. Tabla comparativa según el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, antes y después de aplicar el programa educativo nutricional.

Nivel de conocimiento	Pretest		Posttest	
	Frec.	%	Frec.	%
Bajo	9	18,0%	0	0,0%
Regular	41	82,0%	6	12,0%
Alto	0	0,0%	44	88,0%
Total	50	100,0%	50	100,0%

De acuerdo con la tabla 5, al comparar los resultados del pretest y posttest, se evidencio un incremento en el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable. En el pretest, del 100% de escolares (N=50), el 18% (N=9) alcanzo un nivel de conocimiento bajo y el 82% (N=41) registro un nivel de conocimiento regular, no se evidencio escolares con nivel alto. Mientras que tras la aplicación del programa educativo nutricional, se identifico una mejoria en el nivel de conocimiento ya que se obtuvo que el 12% (N=6) presento un conocimiento regular, así como un 88% (N=44) presento un conocimiento alto.

4.2. Discusión

La poca ingesta de alimentos saludables está asociado a un limitado conocimiento nutricional y de preferencias alimentarias poco adecuadas hacia la población juvenil, dando como problemática la dificultad de conservar un estado nutricional adecuado. La discusión de los resultados obtenidos se enfocó en analizar el progreso evidenciado en el nivel de conocimientos previo y posterior a la intervención del programa educativo, teniendo en consideración que la educación nutricional es una estrategia fundamental para fomentar una alimentación saludable, de esa manera previniendo la malnutrición y promoviendo la incorporación de patrones alimentarios saludables en el periodo de la adolescencia.

Por lo tanto, se tomó la decisión de poner en ejecución un plan educativo nutricional con una muestra de 50 alumnos de 5to de secundaria de la institución educativa Tupac Amaru, en la tabla 1, indica que el 50% de los estudiantes son mujeres y el otro 50% son hombres. Por otro lado, se planteó una pregunta de investigación ¿Cuál es la efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026?, así mismo cuya investigación tuvo como finalidad determinar la efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026.

En la tabla 2, con relación a la efectividad del programa educativo, los datos de la investigación demostraron que la intervención educativa tuvo efectividad para aumentar los conocimientos en alimentación saludable en los estudiantes de secundaria de la institución educativa Tupac Amaru, identificándose diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes del posttest respecto al pretest ($Z = -6,176$; $p < 0,001$). Del mismo modo el aumento de los puntajes en el 100% de los escolares corrobora la efectividad de programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos en alimentación saludable.

De tal sentido que los datos obtenidos en la tabla 3, evidencia el nivel de conocimientos, antes de aplicar el programa, el 18% de escolares presentaba un nivel de conocimiento bajo, en comparación del 82% con un nivel regular. A diferencia que en la tabla 4, el 12% presentaba un nivel de conocimiento regular tras la aplicación del programa y el 88% con un nivel alto.

Estos datos son similares a los resultados hallados por Gonzales, Antún, Escasany³⁸, en el 2021, donde evaluaron el nivel de conocimiento de alimentación y hábitos saludables adquiridos a partir de un programa de educación alimentaria y nutricional destinado a infantes, donde ejecutaron una encuesta de 15 preguntas, se logró evidenciar de manera positiva los conocimientos. Asimismo, los autores Presentación y Quiroz⁴¹, en el 2024, donde evaluaron el efecto de una intervención educativa y el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en adolescentes, ellos ejecutaron su investigación con un cuestionario aplicándolo antes y después de su intervención, evidenciando los niveles de conocimientos adquiridos de esta forma ellos concluyen

así la existencia de efectividad ante la intervención educativa. Conclusión que también se da en el presente estudio, debido a que ambos encontramos un impacto positivo tras la intervención del programa educativo, ya que ambas investigaciones están diseñadas para una población objetiva, demostrando así mejoras en los niveles de conocimiento en los estudiantes.

Asimismo, Arias y Juárez¹⁴, en el 2023, presentaron una intervención educativa en el colegio “Carpe Diem” para evaluar la efectividad de un programa educativo nutricional sobre conocimientos y prácticas de alimentación saludable en adolescentes y madres, teniendo como instrumento un cuestionario que determino el antes y después de su programa, teniendo como efecto mejora notable con respecto al conocimientos posteriormente a la ejecución.

La efectividad de los programas educativos nutricionales se ve reflejada, gracias a que se proporciona información verídica, organizada y acorde a las necesidades del grupo de estudio, para que de esa manera los escolares comprendan con mayor precisión el papel fundamental de la alimentación saludable. Asimismo, la ejecución de sesiones educativas junto con el empleo de dinámicas participativas contribuyó al fortalecimiento y consolidación de los aprendizajes, manifestándose en un incremento significativo del nivel del conocimiento tras la aplicación de la intervención.

Durante la ejecución de la intervención, no surgieron limitantes que impidieran la recolección de datos, ni aspectos que pudieran afectar la obtención de resultados.

V. CONCLUSIONES

Se evidencio que la intervención educativa fue efectiva con respecto al grado de conocimiento sobre alimentación saludable en escolares de secundaria de la institución educativa Tupac Amaru, Tumbes 2026. Ello fue respaldado mediante la prueba de rangos de signos de Wilcoxon, que revelo diferencias significativas en los puntajes obtenidos antes y después de la intervención ($Z = -6,176$; $p < 0,001$).

Se identifico que el rango de conocimiento en los estudiantes sobre alimentación saludable antes de la aplicación del programa educativo nutricional fue bajo mostrando un 18,0% y regular en un 82,0%, lo que permitió evidenciar que la mayor parte de los estudiantes presentaban un rango de conocimiento intermedio en alimentación saludable.

Se determino que, tras la aplicación del programa educativo nutricional el rango de conocimiento en alimentación saludable alcanzo un rango alto del 88,0% y regular en un 12,0%, evidenciando una mejora considerable en los conocimientos adquiridos en la intervención nutricional.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda promover el desarrollo de actividades de investigación e intervención comunitaria mediante la aplicación y evaluación de programas educativos nutricionales dirigidos a estudiantes de secundaria. Del mismo modo se insta a fomentar la participación de docentes y escolares en sesiones educativas orientadas a fortalecer los conocimientos sobre alimentación saludable.

Se recomienda implementar talleres y charlas dinámicas con temas relacionados a la alimentación saludable, empleando metodologías participativas y materiales educativos adecuados, que favorezcan la participación de los escolares, con la finalidad de fortalecer los conocimientos de los adolescentes y la adopción de hábitos alimentarios saludables, en coordinación con profesionales nutricionistas y establecimientos de salud cercanos.

Se recomienda ampliar las investigaciones relacionadas con las variables de estudio, adaptándolas a la edad y grado escolar de los adolescentes, con el propósito de incrementar información más específica y contribuir al fortalecimiento de la evidencia científica a nivel regional.

Realizar estudios de seguimiento a mediano y largo plazo posteriores a la implementación de programas educativos nutricionales, a fin de evaluar la permanencia de los conocimientos adquiridos y determinar si generan cambios sostenibles en los hábitos alimentarios de los escolares.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reyes S. y Oyola M. Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. Rev. Chil. Nutr. [Internet] 2020; 47(1): 67 – 72. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000100067>
2. World Obesity Federation. World Obesity Atlas 2023. [Online].; 2023 Disponible en: <https://www.worldobesity.org/resources/resourcelibrary/world-obesity-atlas-2023>
3. López W. Relación entre el nivel de conocimiento y actitudes sobre alimentación saludable en adolescentes de una institución educativa secundaria, Moyobamba 2022. [Tesis]. Lima: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucss.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/d03d4ef4-f8d3-421b-a2f3-b67bc8ceec4a/content>
4. Organización Mundial de Salud [OMS]. 2021 Obesidad y Sobrepeso. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-andoverweight>
5. Andonova A. Diet and awareness of students about healthy eating. Trakia Journal of Sciences [Internet]. 2020; 18(1):163-167. Disponible en: <http://tru.uni-sz.bg/tsj/TJS%20>
6. Pérez R. y Julon E. Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en estudiantes del Colegio Nacional Chancay Baños, Santa Cruz 2023. [Tesis]. Chota: Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2024. Disponible en: <https://repositorio.unach.edu.pe/server/api/core/bitstreams/24af3ca6-ebd5-4fbf-9edc-5b87447a1d27/content>
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Lima, Perú: ENDES-INEI; 2022. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-deperuanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad12903/>
8. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Estado nutricional de los adolescentes de 12 a 17 años y adultos mayores de 60 años a más; VIANEV, 2017 – 2018 [Internet]. Lima, Perú: MINSA/INS/CENAN; 2019. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala_nutricional/s

[ala 3/informe estado nutricional adolescentes 12 17 adultos mayores mayores 60 anos.pdf](#)

9. Reusche K, y Fernández R. Ingesta de productos ultraprocesados y estado nutricional en estudiantes del 6to de primaria, Institución Educativa José Antonio Encinas, Tumbes 2023. [Internet] Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes, 2024. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/65247>
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Tumbes: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2021. INEI. 2021. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/departamentales_en/Endes24/pdf/Tumbes.pdf
11. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) [internet] Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) [citado el 03 de octubre de 2025]. Disponible en <https://www.fao.org/school-food/areas-work/based-food-nutrition-education/es/>
12. Ríos I. y et al. Estrategias innovadoras de educación alimentaria y nutricional para combatir el exceso de peso y la obesidad en niños de edad escolar empleadas en países hispanos: una revisión narrativa. Rev Chil Nutr [Internet]. 2024 [citado 20 de marzo de 2026];51(4):333–9. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v51n4/0717-7518-rchnut-51-04-0333.pdf>
13. Cusquisibán Y. y et al. Impacto de una intervención educativa en nutrición sobre el conocimiento, índice de alimentación saludable y perfil bioquímico en una comunidad rural de Perú. J Multidiscip Healthc [Internet]. 2024 [citado el 20 de marzo de 2026]; 17:1111–1125. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10949373/>
14. Arias C, Juárez L. “Efecto de un programa educativo nutricional sobre el nivel de conocimientos y prácticas de alimentación saludable en adolescentes y madres de familia de la institución educativa “Carpe Diem” del Cercado de Arequipa 2022” [Tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa; 2023. 75 P. [citado el 22 de julio de 2025]. Disponible en <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/09c17375-2276-434f-b4c5-31d9c6e32b8f/content>

15. Espejo JP. y et al. Educación alimentaria nutricional: Estrategias para mejorar la adherencia al plan dietoterapéutico. Rev. chil. Nutr. [Internet]. 2022; [citado 20 marzo de 2026]. 43(3): 391-398. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182022000300391&script=sci_arttext
16. Karpouzis F. y et al. Effectiveness of School-based Nutrition Education Programs that Include Environmental Sustainability Components, on Fruit and Vegetable Consumption of 5–12YearOld Children: A Systematic Review. Nutrition Education and Behavior. [Internet]. 2025; [citado 20 marzo de 2026]. 57(7): 627-642. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S149940462500048X>
17. Organización Mundial de la Salud (OMS) [internet] ginebra, suiza: Organización Mundial de la Salud (OMS) [citado el 03 de octubre de 2025]. Disponible en https://www.who.int/es/health-topics/healthy-diet#tab=tab_1
18. Meza R. Lípidos: más que grasa en el cuerpo, Colombia. Tiempos nuevos. [internet]. 2023 [citado el 20 de noviembre del 2025]: 29(31):114–30. Disponible en: <https://tiemposnuevos.unicesmag.edu.co/index.php/TiemposNuevos/article/view/121/114>
19. Enero M. y Tamaríz GV. Asociación entre la ingesta de energía y macronutrientes con el estado antropométrico nutricional en escolares de 6 a 11 años. [tesis pregrado]. Lima: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2022 [citado 12 enero del 2026]. Disponible en: <https://repositorio.ucss.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/2cae9da6-7e55-40ae-8712-2ed2dbaa8c2b/content>
20. Arguedas ME. y Delgadillo TY. Adecuación de macronutrientes de la dieta del expedicionario Antar XXIX en relación con la ingesta recomendada. [tesis pregrado]. Lima: Universidad Femenina del Sagrado Corazón; 2023 [citado 10 enero del 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unife.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/26c6d227-d512-40ec-aec0-a4337a101784/content>
21. Medina Gamero A, regalado chamorro M. metabolismo del hierro: amenaza en las mujeres gestantes, España. Atención primaria práctica. [internet]. 2022

- [citado el 20 de noviembre del 2025]: 4(2):100138. Disponible en: <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5851>
- 22.** Rengifo E. Pan con hierro heme: producción, composición centesimal, aceptabilidad y bioaccesibilidad in vitro, [tesis de maestría]. Iquitos: universidad: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2024. 67 p. [citado el 27 de enero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/items/c1ad2200-969e-486f-b05e-94de9c67e7ac>
- 23.** Silva Navarro A. suplementación de calcio durante la gestación como factor asociado a prevención de preeclampsia [tesis de pregrado]. Trujillo: universidad cesar vallejo; 2024. 33 p. [citado el 23 de noviembre del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/155557>
- 24.** Jara S. “conocimiento de estudiantes sobre alimentos con fosforo y calcio en la dentición I.E. 80095 de Virú y Ricardo palma de quiruvilca 2020, [tesis de pregrado]. Trujillo: universidad privada Antenor Orrego; 2022. 53 p. [citado el 27 de enero del 2026]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/item/9e5274d4-13dd-4012-9d90-0fa2470020af>
- 25.** Saravia E. consumo de sal yodada y determinación de yoduria en mujeres en edad fértil del distrito de Grocio prado de chincha – Ica [tesis de pregrado]. Ica: universidad nacional san Luis Gonzaga; 2023. 55 p. [citado el 23 de noviembre del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/items/4b712df7-fce7-4ea0-956f-092a8d727e35>
- 26.** Alba D. Ingesta y situación nutricional de la población adulta española en relación al yodo, [tesis de posgrado]. Madrid: universidad complutense de Madrid; 2022. 312 p. [citado el 27 de enero del 2026]. Disponible en: <https://docta.ucm.es/entities/publication/139a6d0e-ceba-4b06-a676-6001d27b7d59>
- 27.** Lowe NL. y et al. Preventing and Controlling Zinc Deficiency Across the Life Course: A Call to Action. Advances in Nutrition. [Internet]. 2024; [citado 3 enero del 2026]: 15(3): 1-10. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2161831324000152#sec2>
- 28.** Bou A. y et al. Consumo de alimentos fuente de zinc y su acceso físico y económico, en adultos mayores pertenecientes al Programa de Adultos

Mayores de la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Humanas y Psicología (UNSL), de la ciudad de San Luis, durante el año 2022. . [Internet]. 2023; [citado 3 enero del 2026]: 25(9): 26-38. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/247629/CONICET_Digital_Nro_5bedc6fc-cd23-471b-8d62-ef70833843a9_K.pdf?sequence=5&isAllowed=y

29. Leguia, E. relación entre la administración de vitamina A en los últimos 6 meses y la frecuencia de enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en el Perú. Análisis de la de la ENDES 2021 [tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal;2023. 48 p. [citado el 15 de enero de 2026]. Disponible en: https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/7137/UNFV_FM_HU_Leguia_Zuniga_Eimy_Titulo_profesional_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
30. Hossain KS y et al. B Vitamins and Their Roles in Gut Health. Microorganisms. [Internet]. 2022; [citado 5 enero del 2026]: 10(6): 1168. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-2607/10/6/1168#article-metrics-citations>
31. Nadal M y Cols M. Vitaminas del complejo B. FMC. [Internet]. 2023; [citado 5 enero del 2026]: 30(5): 251-262. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134207223000701>
32. Vásquez NL. Evaluación del Contenido de Vitamina C y Capacidad Antioxidante de un Néctar Mixto a partir de Zumos de Aguaymanto (Physalis peruviana L.), Tomate de Árbol (Solanum betaceum.) y Piña (Ananas comosus). [tesis pregrado]. Chota: Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2023 [citado 8 enero del 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unach.edu.pe/server/api/core/bitstreams/fe26f693-52f0-4054-bb88-3544793c7c84/content>
33. Gamarra KG y Sanca MK. Nivel de conocimiento de la vitamina c y su relación con el estilo de vida en usuarios de 18 a 70 años de la botica farma vip, distrito de Socabaya, Arequipa. [tesis pregrado]. Lima: Universidad María auxiliadora; 2022 [citado 8 enero del 2026]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1172/TESIS%20GAMARRA-SANCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- 34.**Alvarado T. Factores asociados a dislipidemia en adultos mayores de un establecimiento de salud – El oro– Ecuador, 2021 [tesis doctoral]. Tumbes: Universidad nacional de Tumbes; 2024. 45 p. [citado el 15 de enero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f9b921d4-7706-4bb6-bb66-12e9311bdc94/content>
- 35.**Navidad L, Villodres G y Padial R. Efecto de un programa de actividad física y educación nutricional para la mejora de hábitos saludables en educación primaria. Revista Retos. [Internet] 2025; 63: 479-506. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9936298>
- 36.**Wences M., et al. Intervención Educativa Para Hábitos Alimentarios Saludables En Adolescentes De 15-19 Años. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. [Internet]. 2024. [citado 20 julio de 2025]. 8(5): 9238-9252. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/14308>
- 37.**Gámez L, Hernandez, Pimienta, et al. Revisión sistemática de programas de intervención para promover hábitos saludables de actividad física y nutrición en estudiantes españoles. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. [Internet] 2022; 72(4): 294-305. DOI: <https://doi.org/10.37527/2022.72.4.007>
- 38.**González V., Antún M., Escasany M., et al. Evaluación del nivel de conocimiento sobre alimentación y hábitos saludables adquiridos a partir de un programa de educación alimentaria y nutricional destinado a niños y niñas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Rev. Diaeta [Internet] 2021; 39(174): 32-38. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-73372021000100032&script=sci_arttext
- 39.**Ortiz S. Programa De Nutrición Y Hábitos Alimenticios En Estudiantes De Secundaria De La Institución Educativa “Javier Heraud” De Huancán [Tesis De Pregrado]. Huancayo: Universidad Nacional Del Centro Del Perú; 2022. 171 P. [citado el 22 de julio de 2025]. Disponible en <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/9109>
- 40.**Palacios L. “Efecto De Una Intervención Educativa En El Nivel De Conocimientos Sobre Alimentación Saludable, En Adolescentes De Una Institución Educativa De Lima” [Tesis de pregrado]. Lima: universidad privada

del norte; 2022. 83 P. [citado el 22 de julio de 2025]. Disponible en <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/31430>

- 41.** Presentación A, y Quiroz J. Intervención educativa y nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en adolescentes de una institución educativa particular, Huaycán-2024. [Tesis] Lima: Universidad Nacional de Educación; 2024. Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b552091b-dd51-476a-95a3-22f6b386b5b8/content>
- 42.** Contreras M, Domínguez H. Conductas alimentarias de adolescentes de una institución educativa de huamachuco: programa de alimentación saludable [tesis de pregrado]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2021. 70 P. [citado el 22 de julio de 2025]. Disponible en <https://dspace.unitru.edu.pe/items/e1c8ae7f-9115-4e73-994d-330d84ae6f3b>
- 43.** Cacique J, Chávez F. Efecto De Una Intervención Educativa Nutricional En Los Hábitos Alimentarios Y Estado Nutricional De Adolescentes Del Nivel Secundario De La I.E San Pablo De La Luz-San Juan Bautista, 2023 [Tesis de pregrado]. Iquitos: Universidad nacional de la amazonia peruana; 2024. 140 P. [citado el 22 de julio de 2025]. Disponible en <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/10226>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología
¿Cuál es la efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026?	Objetivo general: Determinar la efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026. Objetivos específicos: Determinar el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, antes de	H₁: Existe efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026. H₀: No existe efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en	Variable independiente Programa educativo nutricional Variable dependiente Alimentación saludable	Tipo de investigación Práctica, cuantitativa y de corte longitudinal. Diseño de investigación cuasi experimental $G = Ev1 \text{ ---- } x \text{ ---- } Ev2$ Población 115 estudiantes Muestra 50 estudiantes

	aplicar el programa educativo nutricional. • Determinar el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, después de aplicar el programa educativo nutricional.	escolares de secundaria, Tumbes 2026.		Muestreo No probabilístico por conveniencia Técnica de recolección La encuesta Instrumento de recolección El cuestionario Análisis estadístico De Wilcoxon
--	---	---------------------------------------	--	--

Anexo 2: Operacionalización de variables

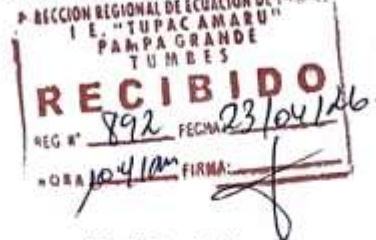
Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones
Programa educativo nutricional	uno de los factores fundamentales de formación que combina técnicas de apoyo para planificar y facilitar la integración de elecciones nutricionales, otorgando un mejor estilo de vida saludable hacia la población directa.	Es la expresión de las dimensiones de estudio que se llevaran a cabo a través de una serie de pasos constituidos por la planificación, ejecución y evaluación con relación a la alimentación saludable.	Planificación Ejecución Evaluación
Alimentación saludable	aportación de nutrientes que el organismo requiere para adecuado funcionamiento, el cual ayuda a reducir la probabilidad de futuras enfermedades, aportando macro y micronutrientes encontrados en los diferentes alimentos.	Registro de resultados sobre conocimientos adquiridos en alimentación saludable	Definición Clasificación Frecuencia

Anexo 3: Solicitud para ejecución de tesis

Paolo Alemán Madrid

Director de la Institución Educativa Túpac Amaru
Presente

SOLICITO: REALIZACIÓN DE TESIS



De mi consideración:

Tenemos el agrado de presentarnos ante usted, somos Merli Paola Huaman Neyra, identifica con DNI 77467201, con código de estudiante 150370191 y Nicol Anali Ticlihuanca Luna, identificada con DNI 75133346, con código de estudiante 150224182 y con bachilleres pertenecientes a la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes.

Que, nos encontramos desarrollando la tesis y/o investigación titulada: Efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026, por lo que solicito permiso para realizar el cuestionario y las secciones educativas relacionadas a los conocimientos sobre alimentación saludable en el adolescente en la institución que dirige.

Por lo expuesto:

Agradezco de antemano su colaboración.

Atentamente,

Tumbes, 22 de abril 2026

Huaman Neyra, Merli Paola
DNI: 774647201

Ticlihuanca Luna, Nicol Luna
DNI: 75133346

Anexo 4: Autorización de ejecución



AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE UNA CHARLA EDUCATIVA

El Director de la Institución Educativa Túpac Amaru, que suscribe la presente,

AUTORIZA:

A los estudiantes bachilleres de la Universidad Nacional de Tumbes pertenecientes a la Carrera de Nutrición y Dietética, para la ejecución de una Charla de alimentación Saludable, dirigida a los estudiantes de 5to grado de Educación Secundaria, en la Institución Educativa "Túpac Amaru", ubicada en el Centro Poblado de Pampa Grande, Provincia y Departamento de Tumbes, a cargo de:

- Huaman Neyra Merli Paola
- Ticlihuanca Luna Nicol Anali.

Se expide el presente documento a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

Tumbes, 30 de abril del 2026.

Atentamente



"Institución Educativa que imparte una Educación Científico - Humanista con variante Técnica."

PRIMARIA 0590125 SECUNDARIA 0327486 COD.LOCAL ESCOLAR 490348



Anexo 5: Instrumento
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



CUESTIONARIO DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN EL ADOLESCENTE

Género: Masculino ☐ Femenino ☐ Grado: _____ Sección: _____

INDICACIONES:

A continuación, se plantean 21 preguntas. Debes marcar la opción que según usted sea la correcta. Solo hay una alternativa correcta por pregunta.

1. Considera usted que la alimentación saludable es aquella que:

- ☒ a) Aporta la energía y los nutrientes esenciales que requiere la persona
- b) Aporta las calorías necesarias para el organismo
- c) Aporta los carbohidratos necesarios para la nutrición de la persona
- d) Aporta proteínas necesarias en la dieta de la persona

2. Marque la alternativa correcta según la función del macronutriente:

- a) Proteína: Ayudan absorber las vitaminas
- ☒ b) Carbohidratos: Principal fuente de energía
- c) Grasas: Contribuyen a la regeneración de heridas
- d) Regulador: Contribuyen al buen funcionamiento del cuerpo

3. Las vitaminas y los minerales tienen como función principal:

- ☒ a) Regular las funciones normales de los órganos del cuerpo humano.
- b) Brindar energía
- c) Formar huesos y tejidos
- d) Aportar calorías

4. ¿Cuántas porciones de lácteos y derivados (leche, queso, yogurt y otros) debe consumir al día un adolescente?

- a) 1-2 porciones
- ☒ b) 2-3 porciones
- c) 3 a más porciones
- d) No debe consumir

5. ¿Cuántas porciones de carnes (pollo, res, pescado y otros) debe consumir al día un adolescente?

- a) 1-2 porciones
- ☒ b) 2-3 porciones
- c) 3-4 porciones
- d) No debe consumir

6. **¿Cuántas porciones de alimentos ricos en carbohidratos (panes, arroz, fideos, papa, camote, yuca, menestras y otros) debe consumir al día un adolescente?**
- a) 1-3 porciones de carbohidratos
 - b) 4-5 porciones de carbohidratos
 - ☒ c) 6-8 porciones de carbohidratos
 - d) No debe consumir carbohidratos
7. **¿Cuántas porciones de frutas y verduras debe consumir al día un adolescente?**
- a) 1-2 porciones
 - b) 2-4 porciones
 - ☒ c) 4 a más porciones
 - d) No debe consumir
8. **¿Cuántos vasos de agua debe consumir al día un adolescente según la pirámide nutricional?**
- a) 1-2 vasos
 - b) 3-4 vasos
 - ☒ c) 5-8 vasos
 - d) No debe consumir
9. **Es una fuente de grasa recomendada por la pirámide nutricional:**
- a) Mantequilla de maní
 - ☒ b) Palta
 - c) Margarina
 - d) Manteca
10. **¿Qué es la malnutrición?:**
- a) Es el consumo excesivo de vitaminas y minerales a través de los alimentos.
 - ☒ b) Se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios en las calorías y nutrientes.
 - c) Es solo el consumo deficiente de carnes y derivados.
 - d) Es el desequilibrio de nutrientes a causa del consumo de azúcar y dulces.
11. **Es una causa de la obesidad en el adolescente:**
- a) Actividad física frecuente
 - b) Bajo consumo de carbohidratos
 - ☒ c) Sedentarismo
 - d) Consumo de verduras y frutas
12. **Es una consecuencia de la desnutrición en el adolescente:**
- a) Correcto desarrollo del crecimiento en el adolescente.
 - ☒ b) Deterioro en la función cognitiva y menor rendimiento académico.
 - c) Mayor productividad en las actividades diarias.
 - d) Acumulación de grasa en el cuerpo.
13. **¿Qué es la anemia?**
- a) Es un estado mental
 - b) Es una condición física

- ☒ c) Es una enfermedad
- d) Es una infección

14. De los siguientes alimentos ¿Cuáles contienen mayor cantidad de hierro?:

- a) Pera y pan
- b) Aceituna y papa
- c) Pollo y plátano
- ☒ d) Sangrecita y lentejas

15. Es una vitamina que ayuda en la absorción del hierro:

- a) Vitamina A
- b) Vitamina B
- ☒ c) Vitamina C
- d) Vitamina D

16. ¿Qué son los ultra procesados

- a) Son alimentos que se elaboran de manera artesanal.
- b) Son alimentos que no sufren cambios y mantienen su forma natural.
- c) Son alimentos que contribuyen a una alimentación saludable.
- ☒ d) Son productos que contienen altas cantidades de sodio, azúcar, grasas saturadas y grasas trans

17. Son consecuencias del consumo excesivo de alimentos ultra procesados:

- ☒ a) Enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes mellitus tipo 2, cáncer, hipertensión, enfermedad cardiovascular, EPOC, dislipidemias, obesidad y otros)
- b) Anemia
- c) Infecciones respiratorias
- d) Correcto desarrollo físico y mental

18. ¿Qué información transmiten los octógonos presentes en los empaques de alimentos?

- a) Informan al consumidor sobre el sabor de los alimentos
- b) Informan al consumidor sobre el precio del producto
- c) Informan al consumidor sobre el contenido de fibra del producto
- ☒ d) Informan al consumidor sobre contenido excesivo de sodio, azúcar, grasas saturadas y grasas trans

19. ¿Por qué es importante la inocuidad en los alimentos?

- a) Previene el sobrepeso y la obesidad
- ☒ b) Previene la aparición de enfermedades transmitidas por alimentos
- c) Mejora el apetito en los adolescentes.
- d) Aumenta el riesgo de enfermedades estomacales

20. Es una enfermedad transmitida por los alimentos

- a) Diabetes
- ☒ b) Hepatitis A
- c) Hipertensión
- d) Cáncer

21. ¿Cuántos pasos y segundos deben seguirse para asegurar un correcto de lavado de manos?

- a) 5 pasos por 10 segundos
- b) 6 pasos por 50 segundos
- ☒ c) 7 pasos por 20 segundos
- d) 8 pasos por 30 segundos

Anexo 6: Ficha de validación de instrumentos

VALIDEZ		
Aplicable	☒	No aplicable
Aplicable atendiendo a las observaciones		
Validado por:	MARIELA ROSANA QUISEP ORIHUELA	Fecha: 09/09/2024
Profesión:	NUTRICIONISTA	
DNI	44304876	Email: mariela.rosana.97@gmail.com
Firma y sello:	 PERU Ministerio de Salud Servicio Nutrición y Dietética Nut. Mariela Rosana Quispe Orihuela CNP 4628	
Observaciones o Sugerencias:		

VALIDEZ		
Aplicable	☐	No aplicable
Aplicable atendiendo a las observaciones		SI
Validado por:	YANELY SUSAN MEDINA CARDENAS	Fecha: 6/7/2024
Profesión:	NUTRICIONISTA	
DNI	70656479	Email: yandymcardenas@gmail.com
Firma y sello:	 Dra. Yanely Susan Medina Cardenas NUTRICIONISTA CNP-8920	
Observaciones o Sugerencias:		

VALIDEZ		
Aplicable	SI	No aplicable
Aplicable atendiendo a las observaciones		SI
Validado por:	Modeline Shirley Lucero Parada	Fecha: 19/09/2024
Profesión:	Ingeniero en Industrias Alimentarias	
DNI	40819479	Email: modelinelucero1103@gmail.com
Firma y sello:	 Ing. Modeline Shirley Lucero Parada CNP N° 172428	
Observaciones o Sugerencias:		

VALIDEZ			
Aplicable	☒	No aplicable	☐
Aplicable atendiendo a las observaciones			☐
Validado por:	RUX GNC UCIENWLC miranda.		Fecha: 1 / 2024
Profesión:	nutricionista		
DNI	46601445	Email:	Uciencwlc.10xena@gmail.com
Firma y sello:	 MINISTERIO DE SALUD DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS CENTRO DE SALUD CHORRIL ROXANA M. Valenzuela Miranda LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CNP 5687		
Observaciones o Sugerencias:			

VALIDEZ			
Aplicable	☒	No aplicable	☐
Aplicable atendiendo a las observaciones			☐
Validado por:	JHONATAN CARLOS SIMEÓN AYLAS		Fecha: 08/07/2024
Profesión:			
DNI	48583876	Email:	jhonajca.simeonaylas@gmail.com
Firma y sello:	 JHONATAN C. SIMEÓN AYLAS NUTRICIONISTA CNP 5687		
Observaciones o Sugerencias:			

CLARIDAD									
S	N	C	ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	V-AIKEN
4	5	2	1	1	1	1	0	1	0,80
4	5	2	2	1	1	1	1	0	0,80
3	5	2	3	0	1	1	0	1	0,60
4	5	2	4	1	1	1	0	1	0,80
4	5	2	5	1	1	1	0	1	0,80
3	5	2	6	1	1	1	0	0	0,60
4	5	2	7	1	1	1	0	1	0,80
4	5	2	8	1	1	1	0	1	0,80
4	5	2	9	1	1	1	0	1	0,80
4	5	2	10	1	1	1	1	0	0,80
5	5	2	11	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	12	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	13	1	1	1	1	1	1,00
4	5	2	14	1	1	1	0	1	0,80
5	5	2	15	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	16	1	1	1	1	1	1,00
4	5	2	17	1	1	0	1	1	0,80
4	5	2	18	1	1	0	1	1	0,80
4	5	2	19	1	1	0	1	1	0,80
5	5	2	20	1	1	1	1	1	1,00
4	5	2	21	1	1	0	1	1	0,80
									0,84

OBJETIVIDAD									
S	N	C	ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	V-AIKEN
5	5	2	1	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	2	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	3	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	4	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	5	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	6	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	7	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	8	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	9	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	10	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	11	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	12	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	13	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	14	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	15	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	16	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	17	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	18	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	19	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	20	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	21	1	1	1	1	1	1,00
									1,00

COHERENCIA									
S	N	C	ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	V-AIKEN
5	5	2	1	1	1	1	1	1	1,00
4	5	2	2	1	1	1	1	0	0,80
5	5	2	3	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	4	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	5	1	1	1	1	1	1,00
4	5	2	6	1	1	1	1	0	0,80
5	5	2	7	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	8	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	9	1	1	1	1	1	1,00
4	5	2	10	1	1	1	1	0	0,80
5	5	2	11	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	12	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	13	1	1	1	1	1	1,00
4	5	2	14	1	1	1	0	1	0,80
5	5	2	15	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	16	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	17	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	18	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	19	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	20	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	21	1	1	1	1	1	1,00
									0,96

RELEVANCIA									
S	N	C	ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	V-AIKEN
5	5	2	1	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	2	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	3	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	4	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	5	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	6	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	7	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	8	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	9	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	10	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	11	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	12	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	13	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	14	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	15	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	16	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	17	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	18	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	19	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	20	1	1	1	1	1	1,00
5	5	2	21	1	1	1	1	1	1,00
									1,00

PERTINENCIA										
S	N	C	ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	V-AIKEN	
5	5	2	1	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	2	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	3	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	4	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	5	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	6	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	7	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	8	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	9	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	10	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	11	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	12	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	13	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	14	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	15	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	16	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	17	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	18	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	19	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	20	1	1	1	1	1	1,00	
5	5	2	21	1	1	1	1	1	1,00	
									1,00	

PROMEDIO V-IKEN	0,96
-----------------	------

Anexo 7: Confiabilidad de instrumentos

N	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	TOTAL
1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	16
2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	12
3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	17
4	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	17
5	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
6	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	14
7	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	11
8	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	10
9	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	9
10	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	11
11	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17
12	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	10
13	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
14	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17
15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20

P	0,93	0,67	0,67	0,47	0,47	0,13	0,47	0,80	0,87	0,67	0,53	0,73	0,80	1,00	0,40	0,80	0,87	1,00	0,80	0,40	0,20
q (1-p)	0,07	0,3	0,3	0,5	0,5	0,9	0,5	0,2	0,1	0,3	0,5	0,3	0,2	0,0	0,6	0,2	0,1	0,0	0,2	0,6	0,8
p*q	0,06	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2
S(p*q)	3,55																				
VT	11,56																				
N* ITEM	21																				

K-R20	0,7277
-------	--------

Anexo 8: Consentimiento informado

Estimado padre de familia o apoderado, su menor hijo (a) ha sido invitado hacer partícipe de una investigación asociada a la efectividad de un programa educativo para el aumento de conocimientos de alimentación saludable, antes de brindarme su autorización para ser parte de este proyecto de investigación, lo invitó a leer la siguiente información:

Título del proyecto:

Efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026

Equipo de investigadores:

Bachilleres de Nutrición y Dietética, Merli Paola Huaman Neyra y Nicol Anali Ticlihuanca Luna.

Objetivo general:

- Evaluar la efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2025.

Procedimiento de recolección de datos:

Riesgo: No existe riesgo para su menor hijo (a) ante la participación de este proyecto.

Beneficio y compensación:

- Gracias al programa en ejecución su menor hijo(a) podrá aumentar el conocimiento sobre una alimentación saludable, la cual beneficiará a mejorar su estilo y calidad de vida, así mismo se le da a conocer que el proyecto al ser de carácter voluntario no va a brindar ningún tipo de compensación al participante.

Derechos: Su menor hijo (a) tiene el derecho de participar o retirarse del proyecto en cualquier etapa, si así lo desea, así mismo los datos brindados del menor son exclusivamente de carácter confidencial y con fines académicos.

Preguntas: Ante cualquier duda puede comunicarse con las autoras del proyecto Nicol Anali, Ticlihuanca Luna y Merli Paola, Huaman Neyra, a los siguientes números: 935245861 o 925020789, caso contrario a los siguientes correos

electrónicos: lunanicol886@gmail.com o merlyhuamanneyra@gmail.com, donde se le brindará la información deseada.

Su firma en este documento "Declaración voluntaria de consentimiento informado" significa que ha autorizado a participar a su menor hijo, después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Firma de apoderado (a)



Anexo 9: Asentamiento informado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICION Y DIETETICA

Yo _____

estudiante del _____ de sección _____ , de la Institución Educativa
Tupac Amaru.

Acepto participar de la investigación "Efectividad de un programa educativo nutricional para aumentar los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de secundaria, Tumbes 2026, llevada a cabo por Nicol Anali Ticlihuanca Luna y Merli Paola Huaman Neyra, Bachilleras de la carrera de Nutrición y dietética, en la Universidad Nacional de Tumbes, dando fe de que me han informado sobre los objetivos, cuestionarios a realizar, y seguridad de que mis datos serán tratados con respeto y confidencialidad.

Tumbes, ____ de _____ del 2026.

Anexo 10: Evidencias fotográficas

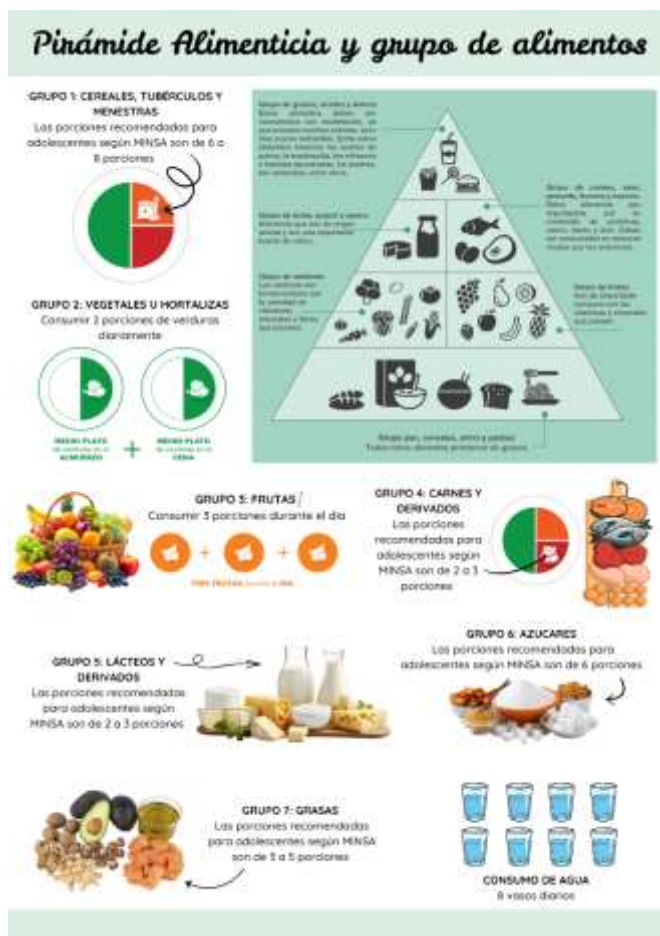
Entrega de autorizaciones y cuestionarios:



Primera sesión e infografía:



Segunda sesión e infografía:



Tercera sesión e infografía:



Cuarta sesión e infografía:



ANEMIA

¿Que es?

enfermedad que ocurre cuando hay una disminución de glóbulos rojos en la sangre.

Hemoglobina

Proteína de los glóbulos rojos que transporta oxígeno desde los pulmones a todo el cuerpo.

Hierro

mineral necesario para producir hemoglobina y ayuda al crecimiento y desarrollo del cuerpo.

Hemo

Alimentos de origen animal ricos en hierro, como sangrecita, hígado, bazo, hofe, riñón y pescados de carne oscura como caballa y bonito.

no hemo

Alimentos de origen vegetal con hierro, como lentejas, habas y arvejas, y de menor absorción como la espinaca.

signos y síntomas

- mareos.
- dolor de cabeza.
- aparición fácil de hematomas.
- cansancio.
- pallidez en la piel y uñas quebradizas.

causas

- alimentación inadecuada.
- perdida de sangre.
- enfermedades crónicas.

consecuencias

- afecta el desarrollo capilino.
- retardo del crecimiento.
- reduce el apetito.

prevención

- Ir a controles médicos y despistaje de anemia.
- Llevar una alimentación variada rica en hierro animal.
- suplementación de hierro.

¿por que juntos que separados?

La vitamina C ayuda a la absorción del hierro y se encuentra en frutas y verduras como fresa, cítricos, papaya, brócoli, entre otros.

alimentos que dificultan la absorción del hierro

leche.

te.

infusiones.

bebidas gaseosas.

chocolate.

café.

Quinta sesión e infografía:



Alimentos ultraprocesados

productos elaborados con sustancias obtenidas de los alimentos y que son altos en sodio, azúcar, grasas saturadas y trans.

Alimentos procesados

alimentos elaborados a partir de su estado natural, con sal, azúcar u otras sustancias añadidas para conservarlos y mejorar su sabor, mediante cocción, el secado o fermentación.

consecuencias de su alto consumo

- Diabetes mellitus tipo II.
- cáncer.
- dislipidemias.
- obesidad.
- hipertensión.
- epoc.
- enfermedad cardiovascular.

¿cómo podemos evitarlo?

octógonos

Advertencias publicitarias aplicadas a aquellos alimentos procesados cuyo contenido de sodio, azúcar y grasas saturadas excedan los parámetros técnicos establecidos.

parametros técnicos

- 2018: Aprobación del Manual de Advertencias Publicitarias → inicio de vigencia.
- 2019: Inicio de la aplicación de los octógonos (primera etapa, parámetros más flexibles).
- 2021: Aplicación de la segunda etapa (parámetros más estrictos, vigentes actualmente).

Componente	Parámetros técnicos
Sodio	Máximo 140mg / 100g y 140mg / 100g
Azúcar	Máximo 10g / 100g y 10g / 100g
Grasas saturadas	Máximo 10g / 100g y 10g / 100g
Grasas trans	Máximo 1g / 100g y 1g / 100g
Grasas totales	Máximo 10g / 100g y 10g / 100g
Grasas monoinsaturadas	Máximo 10g / 100g y 10g / 100g
Grasas poliinsaturadas	Máximo 10g / 100g y 10g / 100g
Grasas totales	Máximo 10g / 100g y 10g / 100g

realizar actividad física

consumo de agua potable

alimentación saludable

Sexta sesión e infografía:



inocuidad alimentaria

ausencia de microorganismos que puedan causar enfermedades, lo cual ayuda a prevenir las enfermedades transmitidas por los alimentos

tipos de contaminacion

- **contaminacion biologica**
Bacterias, virus, hongos y parásitos.

- **contaminacion quimica**
Presencia de sustancias químicas tóxicas en los alimentos.

- **contaminacion fisica**
Presencia de objetos extraños en los alimentos, como por ejemplo fragmentos de vidrio.

- **contaminacion cruzada**
Ocurre cuando un alimento limpio entra en contacto con uno contaminado, se clasifica en directa e indirecta.


Enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS)

Enfermedad causada por consumir alimentos o bebidas contaminados con bacterias, parásitos o virus, que provoca dolor estomacal, náuseas, vómitos y diarrea, y puede causar deshidratación u otras complicaciones.



prevencion

Los 7 pasos del lavado de manos son los siguientes:

- Retira objetos de manos y muñecas.
- Moja las manos y cierra el grifo.
- Aplica jabón y frótalas bien (palmas, dorso, entre dedos y uñas) por al menos 20 segundos.
- Enjuaga con abundante agua.
- Seca las manos (palmas, dorso y entre dedos).
- Cierra el grifo con el material de secado.
- Desecha el papel o usa una toalla limpia; si no, deja secar al aire.



05 claves para la inocuidad de alimentos:

- mantenga la limpieza
- separe alimentos crudos y cocinados
- cocine completamente
- mantenga los alimentos a temperaturas seguras
- use agua y materias primas seguras



Anexo 11: Plan del programa educativo nutricional

Sección de aprendizaje N°1:

I. TEMA: Introducción y alimentación saludable en el adolescente

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

Educar a los adolescentes con los principios básicos relacionados a la alimentación saludable.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	SECUENCIA DIDACTICA (estrategias de aprendizaje)	RECURSOS/ MATERIALES	DURACIÓN
INICIO	- Las ponentes dan la bienvenida y agradecen a los alumnos por su colaboración, para luego presentarse y brindar el pre test acerca de los temas que se van a tratar. - Luego se da a conocer el tema de la primera sesión, para después llevar a cabo una dinámica de preguntas abiertas al alumnado: “¿Qué se entiende por alimentación saludable? ¿Cuál es su importancia?”, identificando el objetivo de la sesión educativa.	Imágenes impresas	10 min
DESARROLLO	Proceden a explicar: Conceptos generales sobre alimentación saludable Se presentan conceptos de forma clara, fomentando la participación de los alumnos mediante la lectura, mientras los ponentes ofrecen ejemplos prácticos con imágenes (diapositivas) para explicar que son macronutrientes y micronutrientes. Importancia de la nutrición en la adolescencia Se proyectan imágenes por diapositivas donde el alumno logre reconocer los beneficios de una alimentación saludable y los efectos negativos que esto conlleva. Conceptos claves Se visualizan imágenes de diferentes nutrientes tales como, hierro, calcio, zinc y otros, donde se logre identificar en que alimentos están presentes, cuáles son sus beneficios y su importancia para el bienestar en la salud. Concluyendo la sesión se reflexiona sobre el logro de los aprendizajes mediante la dinámica “Reconociendo alimentos”, cuya actividad consiste en que estudiantes logren la identificación de los alimentos y señalar que macronutrientes predominan en su composición.	Papelotes Portafolio Diapositivas Imágenes Plumones	28 min

CIERRE	an conclusiones y se recalcan ideas claves del tema. a los alumnos reflexionar y comprometerse con la importancia de una alimentación saludable.	Imágenes e infografía	2 min
	Metacognición: Efectúan la metacognición: ¿Qué logré aprender?, ¿Con que fin aprendí?, ¿De qué forma aprendí?, ¿De qué manera puedo aplicarlo, en mi vida diaria?		

Sección de aprendizaje N°2:

I. TEMA: Pirámide alimenticia y grupos de alimentos

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

Los estudiantes lograran reconocer los distintos grupos de alimentos con las porciones sugeridas.

III. SECENCIA DIDACTICA

MOMENTOS	SECUENCIA DIDACTICA (estrategias de aprendizaje)	RECURSOS/ MATERIALES	DURACIÓN
INICIO	- Las ponentes se presentan saludando y brindan una bienvenida junto a agradecimientos por la participación de los estudiantes, luego se da a conocer el tema a tratar. - Posteriormente se continua con una ronda de preguntas abiertas a los estudiantes: “¿Conoces la función de la pirámide nutricional? ¿Has escuchado hablar sobre la guía nutricional peruana? O ¿Cuántos grupos de alimentos son?”, formando así el propósito central de la sesión educativa.	Papelotes Imágenes	5 min
DESARROLLO	Las exponentes presentan el tema de la sesión educativa y proceden con la explicación: • Pirámide nutricional Se presenta la pirámide nutricional, detallando los distintos grupos de alimentos, explicando cuales son de consumo frecuente, cuales se debe de consumir con moderación y cuales son preferibles evitar. • Guía alimentaria Se realiza mención a la guía alimentaria peruana, presentando su gráfica y así mismo realizando una comparación con la pirámide nutricional. • Grupos de alimentos Se presentan imágenes de los 7 grupos de alimentos, señalando las cantidades sugeridas para los adolescentes de acuerdo al MINSA. Concluyendo la sesión se corrobora el progreso de la finalidad del aprendizaje, llevando a cabo una actividad denominada “medidas de alimentos”, basándose en identificar la medida aconsejada de porciones al día.	Papelotes Imágenes Portafolio Plumones Diapositivas	28 min

CIERRE	• Se obtienen conclusiones, se definen ideas. • Se involucra a los alumnos a la introspección acerca de la importancia de aprender sobre las porciones adecuadas y las recomendaciones respecto a los alimentos que presenta la pirámide nutricional. • Se brindan recomendaciones tomando en cuenta la información suministrada por pirámide alimenticia y los distintos grupos de alimentos.	Imágenes impresas e infografías	2 min
	Metacognición: Efectúan la metacognición: ¿Qué logré aprender?, ¿Con que fin aprendí?, ¿De qué forma aprendí?, ¿De qué manera puedo aplicarlo, en mi vida diaria?		

Sección de aprendizaje N°3:

I. TEMA: Malnutrición

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

Reconocer la definición, tipos, factores asociados como causas o consecuencias de la malnutrición, así mismo como prevenirlo por medio de una alimentación saludable.

III. SECENCIA DIDACTICA

MOMENTOS	SECUENCIA DIDACTICA (estrategias de aprendizaje)	RECURSOS/ MATERIALES	DURACIÓN
INICIO	- Las ponentes se presentan saludando y brindan una bienvenida junto a agradecimientos por la participación de los estudiantes, luego se da a conocer el tema a tratar. - Posteriormente se continua con una ronda de preguntas abiertas a los estudiantes: “¿Tienes idea de que es la malnutrición? ¿Sabes que es lo que podría causar o qué clase de consecuencias conlleva? ¿Cómo se podría evitar? formando así el propósito central de la sesión educativa.	Papelotes Imágenes	3 minutos
DESARROLLO	Las exponentes presentan el tema de la sesión educativa y proceden con la explicación: • Definición de malnutrición Se presentan conceptos de forma clara, fomentando la participación de los alumnos mediante la lectura, mientras los ponentes complementan la información usando imágenes y ejemplos prácticos para facilitar la comprensión del tema. • Tipos de malnutrición Tras establecer la definición, se explica a los estudiantes los distintos tipos de malnutrición que existen actualmente. • Causas y consecuencias de la malnutrición Se detallan los factores más comunes de esta condición y sus efectos en la salud del adolescente, logrando identificar los factores de riesgo y el impacto a corto y largo plazo. • Prevención a través de la alimentación saludable Se exponen estrategias preventivas enfocadas en una alimentación saludable y la adopción de otros hábitos complementarios. Concluyendo la sesión se reflexiona sobre el logro de los aprendizajes mediante la dinámica llamada “QUIZ”, consistiendo en la selección de	Papelotes Imágenes impresas Diapositivas	28 minutos

	preguntas en una caja, donde se tendrá que responder una causa, consecuencias, tipos o medidas de prevención relacionadas al tema de malnutrición de acuerdo a la pregunta que le toque a cada participante.		
CIERRE	• Se plantean conclusiones y se recalcan ideas claves del tema • Se invita a los alumnos a reflexionar sobre la importancia de reconocer las consecuencias y causas de la malnutrición, así mismo las medidas de prevención por medio de la alimentación saludable. • Se brindan recomendación para prevenir la malnutrición en el adolescente.	Imágenes impresas y dpticos	2 minutos
	Metacognición: Efectúan la metacognición: ¿Qué logré aprender?, ¿Con que fin aprendí?, ¿De qué forma aprendí?, ¿De qué manera puedo aplicarlo, en mi vida diaria?		

Sección de aprendizaje N°4:

I. TEMA: Alimentación saludable en la prevención de la anemia

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

Reconocer los aspectos claves relacionados a la anemia, sus causas, consecuencias, prevención y el tratamiento por medio de la alimentación saludable.

III. SECENCIA DIDACTICA

MOMENTOS	SECUENCIA DIDACTICA (estrategias de aprendizaje)	RECURSOS/ MATERIALES	DURACIÓN
INICIO	- Las ponentes se presentan saludando y brindan una bienvenida junto a agradecimientos por la participación de los estudiantes, luego se da a conocer el tema a tratar. - Posteriormente se continua con una ronda de preguntas abiertas a los estudiantes: “¿Han escuchado hablar sobre anemia? ¿Sabes cuáles son los alimentos que contienen hierro? O ¿Qué alimentos pueden mejorar la absorción del hierro?”, formando así el propósito central de la sesión educativa.	Papelotes e imágenes	3 minutos
DESARROLLO	Las exponentes presentan el tema de la sesión educativa y proceden con la explicación: • Definición de anemia, hemoglobina y hierro Se presentan conceptos de forma clara, fomentando la participación de los alumnos mediante la lectura. Las ponentes refuerzan el aprendizaje con ejemplos prácticos usando imágenes para explicar que es la anemia, la función de la hemoglobina y el hierro. • Signos y síntomas Se detallan los signos y síntomas más frecuentes que produce la anemia en los adolescentes, presentando imágenes así mismo permitiendo que el alumno pueda identificar estos aspectos. • Causas y consecuencias Se detallan las causas y consecuencias más frecuentes de la anemia en los adolescentes, con el fin de reconocer los riesgos y efectos a corto y largo plazo. • Prevención y tratamiento	Papelotes Imágenes Plumones Diapositivas	28 minutos

	Se detallan las medidas preventivas y el tratamiento adecuado, haciendo énfasis en la suplementación, hábitos de higiene y una alimentación saludable. Concluyendo la sesión se reflexiona sobre el logro de los aprendizajes mediante la dinámica “Identificando los alimentos ricos en hierro”. A través de una caja con imágenes en la cual los estudiantes tendrán que sacar una imagen al azar y colocarla en uno de los papelotes de acuerdo a donde corresponda, así mismo reconocer que alimentos poseen mayor contenido de hierro, cuales facilitan o dificultan su absorción.		
CIERRE	Se hacen conclusiones y se recalcan ideas claves del tema. Se pide a los alumnos a reflexionar sobre la importancia de reconocer las causas y causas que puede ocasionar la anemia, así mismo implementar estrategias de prevención a través de una alimentación adecuada. Se dan recomendaciones sobre cómo prevenir la anemia por medio de la alimentación saludable.	Dípticos	2 minutos
	Metacognición: Efectúan la metacognición: ¿Qué logré aprender?, ¿Con que fin aprendí?, ¿De qué forma aprendí?, ¿De qué manera puedo aplicarlo, en mi vida diaria?		

Sección de aprendizaje N°5:

I. TEMA: Alimentos ultra procesados y octógonos

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

Los estudiantes lograran identificar cuáles son los productos ultra procesados y aprender a reconocer los octógonos.

III. SECENCIA DIDACTICA:

MOMENTOS	SECUENCIA DIDACTICA (estrategias de aprendizaje)	RECURSOS/ MATERIALES	DURACIÓN
INICIO	- Las ponentes se presentan saludando y brindan una bienvenida junto a agradecimientos por la participación de los estudiantes, luego se da a conocer el tema a tratar. - Posteriormente se desarrolla una actividad de interrogantes abiertas a los alumnos: ¿sabe que son los octógonos? ¿identificas que productos se consideran ultra procesados?, sabiendo así el objetivo de la sesión educativa.	Papelotes Imágenes	3 minutos
DESARROLLO	Los ponentes hacen conocimiento de los siguientes subtemas: • Concepto de productos procesados y ultra procesados Se presenta una breve definición acerca de la diferencia entre productos procesados y ultra procesados nombrando los alimentos respectivos. • Consecuencias del consumo alto de productos ultra procesados Se presentan imágenes de patologías crónicas no transmisibles señalando las más significativas como resultado del consumo elevado de los alimentos ultra procesados. • ¿Cómo podemos evitarlo? Se presentan los octógonos haciendo mención de su definición y propósito, así mismo se muestra indicadores en la que se considera Alto en. Al término de la sesión se verifica el avance de la finalidad del aprendizaje establecidos elaborando una actividad denominada “¿Dónde va el sello?” en el cual los colaboradores ubicaran los octógonos de acuerdo al producto respectivo.	Papelotes Imágenes Cinta Limpia tipo	28 minutos

CIERRE	• Se obtienen conclusiones, se estructura ideas o formulaciones. • Se involucra a los alumnos al análisis acerca del significado de conocer los octógonos. • Se brindan sugerencias en relación a interpretar los octógonos contenidos en los productos ultra procesados.	Infografía	2 minutos
	Metacognición: Efectúan la metacognición: ¿Qué logré aprender?, ¿Con que fin aprendí?, ¿De qué forma aprendí?, ¿De qué manera puedo aplicarlo, en mi vida diaria?		

Sección de aprendizaje N°6:

I. TEMA: Higiene de los alimentos y etas

II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

Reconocer como realizar una correcta higiene y cuidado de los alimentos.

III. SECENCIA DIDACTICA:

MOMENTOS	SECUENCIA DIDACTICA (estrategias de aprendizaje)	RECURSOS/ MATERIALES	DURACIÓN
INICIO	- Las ponentes se presentan saludando y brindan una bienvenida junto a agradecimientos por la participación de los estudiantes, luego se da a conocer el tema a tratar. - Luego se lleva a cabo una actividad de preguntas abiertas a los alumnos: ¿comprendes la importancia de higiene de los alimentos? ¿conoces cómo llevar a cabo una correcta higiene de los alimentos?, comprendiendo así el objetivo de la sesión educativa.	Diapositiva Imágenes	3 minutos
DESARROLLO	Los ponentes presentan los siguientes subtemas: • Concepto de inocuidad de los alimentos Se expone un breve concepto sobre que es la inocuidad o seguridad así mismo se muestra una correcta manejo de los alimentos desde su obtención. • Tipos de contaminación Se ejemplifica las clases de contaminación que existe con su definición e ilustraciones para que de esa manera el alumno pueda entender mejor el tema. • Enfermedades transmitidas por alimentos contaminados (ETAS) En este punto el ponente da a conocer las manifestaciones clínicas que aparecen por consumir un alimento contaminado, a su vez indicando las consecuencias como las diferentes enfermedades que puede ocasionar a corto y largo plazo. • Prevención finalmente, proporcionamos indicaciones de cómo evitar los tipos de contaminación evitando las distintas enfermedades que provocan estas. Por último, la sesión se corrobora acerca del progreso del objetivo del aprendizaje propuesto efectuando una dinámica nombrada “detecta	Papelotes Imágenes Plumones Diapositivas	28 minutos

	jugando” conformando dos grupos constituido por tres alumnos cada uno, en la que reconocen una circunstancia que pone en peligro la seguridad de los alimentos a través de ilustraciones.		
CIERRE	• Se obtienen conclusiones, se estructura ideas o conceptualizaciones. • Se involucra a los alumnos a la reflexión acerca de la importancia de conocer la higiene de alimentos. • Se brindan orientación respecto a la higiene y cuidado de los alimentos.	Infografía	2 minutos
	Metacognición: Efectúan la metacognición: ¿Qué logré aprender?, ¿Con que fin aprendí?, ¿De qué forma aprendí?, ¿De qué manera puedo aplicarlo, en mi vida diaria?		