



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Maestría en Pedagogía en la Lectura y la Escritura

Lectura y Escritura para aprender conceptos de Alimento y Nutrición en
noveno de básica: Secuencia Didáctica

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Magíster en
Pedagogía en la Lectura y la Escritura

Autora:

Carmita Janeth Landívar Lalvay

CI: 0104514476

Correo electrónico: carmitajanethll@hotmail.com

Directora:

Ivonne Eulalia Ponce Naranjo

CI: 0603184649

Cuenca, Ecuador

13-enero-2022

RESUMEN

El presente estudio se planteó con el objetivo de enseñar, mediante la implementación de una secuencia didáctica, la lectura y escritura de conceptos de alimento y nutrición. La investigación fue desarrollada en una línea de corte cuantitativo, en un diseño cuasi experimental con alcance descriptivo. La muestra fue de 43 estudiantes del noveno año de educación básica, establecida por un grupo de control y uno experimental, a quienes se aplicó un pretest para diagnosticar los conocimientos en conceptos de alimentación y nutrición, donde se evidenciaron falencias en los conocimientos del tema tratado. Por lo que se tomó la decisión de abordar al grupo experimental con la secuencia didáctica planificada. Posterior a la implementación de la secuencia didáctica se administró a ambos grupos un postest para evaluar el progreso del aprendizaje alcanzado. Según los resultados del postest se corroboró un evidente logro de los aprendizajes en conceptos sobre alimentación y nutrición. Mientras que el grupo control aun cuando mejoró el conocimiento, debe ser intervenido para que pueda reforzar conceptos importantes sobre el tema en estudio. Luego se procedió a aplicar un cuestionario a los estudiantes con el que se evidenció el conocimiento logrado mediante la secuencia didáctica, así como una encuesta de aceptación sobre la eficiencia de la propuesta implementada. Los resultados indicaron que la aplicación de la secuencia didáctica propició el logro del conocimiento en alimentación y nutrición, para una dieta nutritiva que permita la ingesta de nutrientes necesarios y requeridos por el organismo.

Palabras clave: Lectura. Escritura. Secuencia didáctica. Alimentación. Nutrición.

ABSTRACT

The present study was proposed with the objective of teaching, through the implementation of a didactic sequence, the reading and writing of food and nutrition concepts. The research was developed in a quantitative cut-off line, in a quasi-experimental design with a descriptive scope. The sample consisted of 43 students of the ninth year of basic education, established by a control group and an experimental group, to whom a pre-test was applied to diagnose knowledge in concepts of food and nutrition, where deficiencies in knowledge of the subject matter were evidenced. Therefore, the decision was made to approach the experimental group with the planned didactic sequence. After the implementation of the didactic sequence, a post-test was administered to both groups to evaluate the learning progress achieved. According to the results of the post-test, an evident achievement of the learning in concepts about food and nutrition was corroborated. While the control group even when knowledge improved, it should be intervened so that it can reinforce important concepts on the subject under study. Then a questionnaire was applied to the students with which the knowledge achieved through the didactic sequence was evidenced, as well as an acceptance survey on the efficiency of the implemented proposal. The results indicated that the application of the didactic sequence led to the achievement of knowledge in food and nutrition, for a nutritious diet that allows the intake of necessary nutrients and required by the body.

Keywords: Reading. Writing. Didactic sequence. Food. Nutrition.



ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE DE CONTENIDO	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN	9
CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	10
DEDICATORIA.....	11
AGRADECIMIENTO	12
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I.....	16
ESTADO DEL ARTE	16
1.1 Antecedentes	16
CAPÍTULO II.....	23
MARCO CONCEPTUAL	23
2.1. Lectura y escritura	23
2.2. Alimentación y nutrición	27
2.2.1 La nutrición en la escuela	28
2.3. Secuencia didáctica sobre lectura y escritura de alimentación y nutrición	36
CAPÍTULO III	39
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.1. Enfoque de la investigación.....	39
3.2. Paradigma	40
3.3. Tipo de investigación.....	40
3.4. Diseño de investigación.....	41
3.5. Población y muestra	42
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	42
3.7. Representación de la hipótesis.....	43
3.8. Fases.....	44
CAPÍTULO IV:	46



PROPUESTA	46
SECUENCIA DIDÁCTICA APLICADA.....	46
4.1 Antecedentes de la propuesta	46
4.2 Estructura de la Secuencia Didáctica	48
4.4 Evaluación de la Secuencia Didáctica	59
CAPÍTULO V.....	60
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	60
5.1 Resultados del Pretest.....	60
5.2 Resultados de la aplicación de la Secuencia Didáctica.....	77
5.3 Resultados del Postest	79
5.4 Comparación de los resultados del Pretest y Postest.....	94
5.5. Verificación de la hipótesis.....	104
5.5.1. Nivel de confianza	104
5.6. Resultados de la encuesta de aceptación.....	105
CAPÍTULO VI	109
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
6.1. CONCLUSIONES.....	109
6.2. RECOMENDACIONES	111
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113
ANEXOS	124

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Pregunta 1. La alimentación consiste en consumir alimentos	54
Tabla 2: Pregunta 2. Los alimentos son todas las sustancias y seres vivos que consumimos, incluyen: agua, sales, plantas, animales, hongos y microorganismos.	55
Tabla 3: Pregunta 3. ¿Cómo se clasifican los alimentos?	56
Tabla 4: Pregunta 4. ¿Qué podría decir sobre esta dieta?	57
Tabla 5: Pregunta 5. ¿Por qué los médicos hacen esta recomendación?	59
Tabla 6: Pregunta. 6 ¿Dónde se encuentran los nutrientes?	60
Tabla 7: Pregunta 7. ¿Por qué tenemos que comer todos los días?	61
Tabla 8: Pregunta 8. Comer frutas y verduras es bueno para el cuerpo.	62
Tabla 9: Pregunta 9. Es mejor tomar jugos naturales que refrescos artificiales.	63
Tabla 10: Pregunta 10. Según la rueda de los alimentos todos tienen la misma función.	64
Tabla 11: Pregunta 11. ¿Cuál es la forma más adecuada para evitar problemas de salud en el futuro?	65
Tabla 12: Pregunta 12. Una persona debe comer únicamente lo que le gusta.	66
Tabla 13: Pregunta 13. La comida chatarra es saludable.	67
Tabla 14: Pregunta 14. El agua es un elemento esencial en la nutrición.	68
Tabla 16: Resultados Evaluación de la encuesta de aceptación subida a la plataforma Kahoot	70
Tabla 17: Pregunta 1. ¿Cómo se clasifican los alimentos?	72
Tabla 18: Pregunta 2. ¿Qué podría decirle sobre esta dieta?	73
Tabla 19: Pregunta 3. ¿Por qué los médicos hacen esta recomendación?	75
Tabla 20: Pregunta 4. ¿Dónde se encuentran los nutrientes?	76
Tabla 21: Pregunta 5. ¿Por qué tenemos que comer todos los días?	77
Tabla 23: Pregunta 6. Comer frutas y verduras es bueno para el cuerpo.	78
Tabla 24: Pregunta 7. Es mejor tomar jugos naturales que refrescos artificiales.	79
Tabla 25: Pregunta 8. Según la rueda de los alimentos todos tienen la misma función.	80
Tabla 26: Pregunta 9. ¿Cuál es la forma más adecuada para evitar problemas de salud en el futuro?	81
Tabla 27: Pregunta 10. Una persona debe comer únicamente lo que le gusta.	82
Tabla 28: Pregunta 11. La comida chatarra es saludable.	83
Tabla 29: Pregunta 12. El agua es un elemento esencial en la nutrición.	84
Tabla 30: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 1	86
Tabla 31: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 2	87
Tabla 32: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 3	87
Tabla 33: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 4	88
Tabla 34: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 5	89
Tabla 35: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 6	89
Tabla 36: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 7	90
Tabla 38: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 8.	91
Tabla 39: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 9.	91



Tabla 40: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 10.	92
Tabla 41: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 11	92
Tabla 42: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 12	93
Tabla 43: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 13	93
Tabla 44: Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 14	94
Tabla 45: Recomendación de la propuesta	95
Tabla 46: Descripción de la propuesta.	96
Tabla 47: Objetivos de la propuesta	96
Tabla 48: Nivel de calificación de la propuesta	97
Tabla 49: Percepción sobre las actividades de la propuesta	97



ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1. Fases de la Secuencia Didáctica.	40
Gráfico 2. Metodología de la secuencia didáctica	42
Gráfico 3. Los nutrientes	48
Gráfico 4. Elaboración de dieta equilibradas	49
Gráfico 5. Peso y estatura.	51
Gráfico 6. Evaluación	52
Gráfico 3. La alimentación.	55
Gráfico 4. Los alimentos.	56
Gráfico 5. Clasificación de los alimentos.	57
Gráfico 6. Rueda de los alimentos.	58
Gráfico 7. Recomendaciones médicas alimenticias.	59
Gráfico 8. Nutrientes que se encuentran en los alimentos.	61
Gráfico 9. Alimentación diaria.	62
Gráfico 14. Ingesta de frutas y verduras.	63
Gráfico 15. Jugos naturales y artificiales.	64
Gráfico 16. Función de los alimentos.	65
Gráfico 17. Alimentación para evitar problemas de salud.	66
Gráfico 18. Alimentos que deben ser consumidos.	67
Gráfico 19. Comida chatarra.	68
Gráfico 20. Valor nutritivo del agua.	69
Gráfico 18. Clasificación de los alimentos.	73
Gráfico 19. Rueda de los alimentos.	74
Gráfico 20. Recomendaciones médicas alimenticias.	75
Gráfico 21. Nutrientes que se encuentran en los alimentos.	77
Gráfico 22. Alimentación diaria.	78
Gráfico 24. Ingesta de frutas y verduras.	79
Gráfico 25. Jugos naturales y artificiales.	80
Gráfico 26. Función de los alimentos.	81
Gráfico 27. Alimentación para evitar problemas de salud.	82
Gráfico 28. Alimentos que deben ser consumidos.	83
Gráfico 29. Comida chatarra.	84
Gráfico 30. Valor nutritivo del agua.	85



CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Carmita Janeth Landívar Lalvay, en calidad de autor/a y titular de los *derechos morales y patrimoniales* del trabajo de titulación: *Lectura y Escritura para aprender conceptos de Alimento y Nutrición en noveno de básica: Secuencia Didáctica, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 13 de enero de 2022

Carmita Janeth Landívar Lalvay

C.I.: 0104514476



CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Carmita Janeth Landívar Lalvay, autor/a del trabajo de titulación: Lectura y Escritura para aprender conceptos de Alimento y Nutrición en noveno de básica: Secuencia Didáctica, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 13 de enero de 2022

Carmita Janeth Landívar Lalvay

C.I: 0104514476



DEDICATORIA

La presente TESIS se la dedico con los más sinceros sentimientos de agradecimiento y cariño a mis queridos padres, a mis hermanos-as, familiares, amigos-as y demás personas que hicieron posible cristalizar uno de mis grandes sueños y objetivos en esta etapa de mi vida educativa, especialmente a las personas que sacrificaron y dedicaron parte de sus vidas y juventud para brindarme este gran honor, a mis **padres Luis y Marina**, a mi **esposo Franklin**, a mis **hijos Sebastián y Marcela**, gracias eternamente por todo, para ustedes este mi trabajo.



AGRADECIMIENTO

En este trabajo dejo expresa constancia de mi agradecimiento a quienes hacen la prestigiosa Universidad de Cuenca, estudiantes y autoridades de la Unidad Educativa “Julio María Matovelle”, y de manera muy especial a la Dra. Ivonne Ponce quien, como Tutora de Tesis, supo dedicar su tiempo y sus conocimientos a la realización de este trabajo, y a todos los catedráticos de la Universidad, quienes con su experiencia y saberes me supieron guiar para elaborar este proyecto educativo.



INTRODUCCIÓN

Una alimentación y nutrición balanceada es clave para mantener un cuerpo saludable, en este proceso los hábitos alimentarios influyen y marcan el crecimiento y desarrollo físico, mental, social y la calidad de vida. Estos hábitos se adquieren desde los primeros años de vida y duran a lo largo de este período, influyendo notablemente en las prácticas alimentarias que se siguen en la edad adulta. Por lo que, en la edad escolar es donde se debe realizar el esfuerzo educativo, con el fin de inculcar, prácticas alimenticias saludables y así prevenir problemas nutricionales en la población estudiantil, como es el sobrepeso, y la obesidad, entre otras patologías que repercuten en una buena salud.

Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud OMS (2021) han reportado que, la alimentación y nutrición en los escolares ha pasado, en las últimas décadas, de una dieta rica en carbohidratos complejos y fibra a dietas ricas en grasas saturadas y azúcares; provocando un aumento del sobrepeso y obesidad en estudiantes en edad escolar, de la cual el 2-3% de la población a nivel mundial son escolares con altos grado de obesidad.

En el caso de Ecuador, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT/ECU, 2018) mencionó que:

El 6,4% de los niños y adolescentes presentaron un consumo inadecuado de proteínas, el 29,2% tuvo un consumo excesivo de carbohidratos y un 6% consumió grasas en exceso. Además, el consumo de frutas y verduras en los escolares fue bajo. El 35.4% a nivel nacional presentó cuadros de sobrepeso y obesidad; el 15% mostró un bajo peso, y 1 de cada 4 niños o adolescentes presentó desnutrición crónica (p. 1).

En la Unidad Educativa “Julio María Matovelle”, la situación es similar, pues los estudiantes de noveno año de educación básica mostraron escaso conocimiento en alimentación y nutrición, lo que se espera enseñar utilizando una secuencia didáctica basada en la lectura y escritura. Para el desarrollo de la investigación se plantean las siguientes interrogantes ¿se podrá propiciar la enseñanza mediante la implementación de



una secuencia didáctica, lectura y escritura de conceptos de alimento y nutrición a los estudiantes de noveno de básica? ¿Cuáles son los conocimientos sobre alimentación y nutrición de los estudiantes? ¿Se podrá proponer la secuencia didáctica con las actividades requeridas, según los resultados del diagnóstico? ¿De qué manera se podrá implementar la secuencia didáctica mediante la lectura y escritura de conceptos de alimento y nutrición? ¿Se puede evaluar la secuencia didáctica según los resultados logrados? Para ello se planteó como objetivo general comprobar la hipótesis relacionada a si una secuencia didáctica con actividades de lectura y escritura abre oportunidades para el aprendizaje de contenidos de alimento y nutrición, en lo que radica la importancia del desarrollo de la investigación.

Como objetivos específicos se planteó 1. Diagnosticar los conocimientos sobre alimentación y nutrición de los estudiantes. 2. Diseñar la secuencia didáctica con las actividades requeridas de lectura y escritura, según los resultados del diagnóstico. 3. Implementar la secuencia didáctica mediante actividades de lectura y escritura sobre conceptos de alimento y nutrición. 4. Evaluar la secuencia didáctica según los resultados logrados.

Posteriormente, se aplicó una encuesta de aceptación que permitió conocer si los contenidos abordados fueron los requeridos e idóneos para lograr conocimientos sobre conceptos de alimentación y nutrición.

Cabe destacar que el año lectivo, estuvo marcado por una situación inédita, ante la declaración de la crisis de salud a nivel mundial y así mismo nacional, se produjo una suspensión temporal de las clases presenciales, lo que derivó en la modificación de la intervención educativa de presencial a virtual. Es así, que se utilizó la plataforma Zoom, a través de la cual se desarrollaron los principales conceptos en torno a la temática abordada en el estudio.

Para el desarrollo de la investigación se estructuró de la siguiente manera:

Capítulo I: Estado del arte y antecedentes, en el que se plantea la situación del tema en estudio relacionado a la alimentación y nutrición en la población estudiantil.



Capítulo II: Marco conceptual, en el que se plantean las teorías que sustentan el estudio, prioritariamente la lectura y escritura, alimentación y nutrición.

Capítulo III: sobre la metodología de la investigación, en la que se especifica el enfoque, tipo, paradigma, diseño, se incluyen los participantes del estudio y las técnicas e instrumentos de recolección de la información y las fases de aplicación de la secuencia didáctica.

Capítulo IV. La propuesta relacionada a la secuencia didáctica, donde se enuncian los antecedentes, estructura de las actividades, materiales, conocimientos previos requeridos, protocolo de aplicación y evaluación de la secuencia didáctica.

Capítulo V. Análisis de datos y resultados del pretest y el postest, la comparación entre los resultados de cada uno de estos instrumentos y de los resultados de la encuesta de aceptación.

Capítulo VI, se plantean las conclusiones y recomendaciones, las referencias bibliográficas utilizadas en la investigación, finalmente, se presentan los anexos que sustentan el estudio.



CAPÍTULO I

ESTADO DEL ARTE

En este capítulo se abordan las principales investigaciones sobre la importancia de la alimentación y la nutrición en la adolescencia. Para lo cual, se presentan una serie de estudios previos sobre intervención escolar en la promoción de mejores hábitos alimenticios, lectura, escritura, uso de secuencias didácticas, prácticas alimentarias de los estudiantes. La revisión de antecedentes incluye los ámbitos: internacional, nacional y local, presentados en orden cronológico ascendente, comenzando por los estudios más antiguos hasta los más recientes.

1.1 Antecedentes

Para conocer la pertinencia del tema propuesto se ha considerado importante citar las siguientes investigaciones. Entre las que se destacan la desarrollada por Navarrete (2015) en Argentina, sobre “Las fichas de lectura como estrategias lúdico-didácticas en la educación alimentaria nutricional en educación básica de la escuela No 933 Jorge Newbery”. El estudio de caso fue realizado con estudiantes de 4º y 5º grado de primaria y sus respectivos docentes. La información fue recolectada mediante una guía de observación aplicada a los estudiantes y un cuestionario a los docentes. Los resultados de este estudio mostraron la importancia de promover el consumo de alimentos sanos, como frutas y verduras en la familia como un modo de disminuir los factores de riesgo en la salud de los estudiantes. Con base a los resultados obtenidos, la investigadora estableció la importancia de la lectura en la comprensión y adquisición del conocimiento acerca de los hábitos nutricionales en el logro de un desarrollo integral adecuado, así como, de la puesta en práctica de un eficiente sistema alimentario y nutricional que puede ser adoptado y potenciado desde la familia.

De acuerdo con lo antes señalado se presentan trabajo en los cuales se presentan estudios sobre la nutrición como el desarrollado por Gotthelf y Tempestti (2017) en



Argentina titulado "Desayuno, estado nutricional y variables socioeconómicas en alumnos de escuelas primarias", presentó como objetivo principal relacionar el hábito del desayuno con el estado nutricional y variables sociodemográficas en alumnos de escuelas públicas urbanas y periurbanas. El tipo de estudio fue descriptivo, transversal, mediante el cual se evaluó a 283 estudiantes. Los resultados revelaron que las escuelas de las zonas periurbanas presentaron mayor vulnerabilidad socioeconómica, pues mostraron que los estudiantes asistían a clases sin desayunar, lo que en muchos casos es ignorado por padres y representantes, esto afecta negativamente el desarrollo y funcionamiento cognitivo, así como el aprendizaje y rendimiento escolar. Respecto a los resultados del estudio, concluyeron que la falta de desayuno va de la mano con variables socioeconómicas como familias numerosas, bajo nivel educativo de las madres, entre otros factores que tienen un impacto significativo en la alimentación y nutrición adecuada de la población escolar en estos sectores.

El estudio sobre "Actitudes de escolares chilenos de distintos niveles socioeconómicos al inicio de la implementación de la ley que regula la venta y publicidad de alimentos altos en nutrientes críticos" de Olivares et al., (2017) en Chile fue propuesto con el objetivo de determinar las actitudes de los escolares de 8 a 12 años, de diferente nivel socioeconómico (NSE) y estado nutricional, ante un nuevo etiquetado de los alimentos. Para recopilar la información, aplicaron una encuesta con preguntas sobre los nuevos sellos de calidad y niveles de grasas, calorías y azúcares en los envases de alimentos y bebidas. Los resultados revelaron que los niños con estado nutricional normal y NSE medio-alto, dieron mayor importancia a los sellos altos en calorías, grasas saturadas y sodio, y aquellos con NSE bajo a alto contenido de azúcar. Entre los niños con sobrepeso y obesidad, aquellos con NSE medio-alto consideraron los 4 sellos relacionados con información clara y visible sobre la composición de los alimentos, que les permitió tomar una decisión de compra más saludable y contribuir a una mejor alimentación en general, más importantes que aquellos con NSE bajo.

En la misma dirección, se indagó en el trabajo titulado "Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo" realizado por Manchado et al., (2018), en Uruguay. Este estudio fue desarrollado según el tipo de investigación descriptiva



transversal, a través de la cual se analizaron las variables: peso al nacer, información sobre alimentación en el primer año de vida y datos antropométricos, así como actividad física. Según los resultados, los investigadores encontraron una alta prevalencia de sobrepeso/obesidad, esta enfermedad se asoció con el consumo de alimentos hipercalóricos y sin actividad física. Por tanto, concluyeron que la etapa escolar es un momento crucial en la modificación de hábitos que posibilita la prevención de los trastornos alimentarios que pueden conducir al sobrepeso.

El estudio titulado “Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues” de los autores Álvarez, Cordero, Vásquez y Altamirano (2017) en Ecuador, su principal objetivo fue estimar la asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional a partir de indicadores antropométricos y dietéticos en escolares. La investigación utilizó un estudio descriptivo, transversal, con muestreo aleatorio simple en niños de ambos sexos. Aplicaron como instrumento un formulario de recolección de datos individuales y medidas antropométricas y el test nutricional rápido Krece Plus para determinar sus hábitos alimenticios. De acuerdo con los resultados, se evidenció la importancia de conocer que la obesidad es una de las enfermedades con mayor prevalencia a nivel mundial y nacional y que de estas se derivan otras comorbilidades que causan mortalidad precoz. La conclusión permitió a los autores determinar la necesidad de una intervención conjunta entre la familia y la escuela para promover hábitos saludables, comenzando por la alimentación adecuada en la escuela.

El estudio desarrollado por Galarraga (2019) sobre "Cuentos como estrategia didáctica para la enseñanza de una adecuada alimentación y nutrición en niños de edad escolar", presentó el objetivo de diseñar cuentos como estrategia didáctica para la enseñanza de una alimentación y nutrición adecuadas. Realizado a través de la modalidad de proyecto factible en sus fases: diagnóstico, diseño y factibilidad, apoyado en la investigación de campo. La población en estudio estuvo conformada por 12 docentes y 94 estudiantes de instituciones educativas regionales ubicadas en el estado de Mérida, Venezuela. Los resultados obtenidos confirmaron la necesidad de desarrollar material didáctico para incentivar una alimentación y nutrición adecuada en los estudiantes. Según estos resultados, la investigadora concluyó que las historias diseñadas a partir de los problemas



alimentarios observados transmitían mensajes relevantes sobre nutrición, promoviendo la adopción de hábitos alimentarios saludables a través de la lectura y creación de historias relacionadas con estos temas.

Así mismo, Cordero et al., (2019) en Azogues, Ecuador, estudiaron los "Factores determinantes del estado nutricional de la niñez en edad escolar" con el objetivo de conocer el estado nutricional en la infancia. Para llevarlo a cabo, aplicaron un estudio descriptivo transversal, mediante el cual evaluaron el estado nutricional de una muestra de 91 niños en edad preescolar del Centro. Infantil del Buen Vivir "Cesar Molina", en quienes midieron los indicadores antropométricos como el cálculo del IMC, analizaron el tipo de dieta en su primer año de vida, así como la presencia de comorbilidades en su historia familiar. Los resultados del estudio reportaron una alta prevalencia de sobrepeso que los llevó a concluir sobre la importancia de determinar los problemas nutricionales que ocurren en la infancia, ya que esta etapa requiere una vigilancia constante, ya que es posible intervenir de manera oportuna para no limitar el desarrollo físico, mental y psicomotor del lactante.

Por su parte, González, Travé y García (2020) en Valencia, España, realizaron un estudio titulado "Educación nutricional a partir del trabajo por proyectos en Educación Primaria". Esta investigación exploró el potencial del aprendizaje basado en proyectos para la educación nutricional. La investigación se desarrolló a través de un estudio de caso, realizado con alumnos y profesores de tercer grado de Educación Primaria. Para recolectar la información, utilizaron diferentes instrumentos como cuestionarios y entrevistas. Tras el desarrollo del proyecto, los resultados mostraron mejoras en la calidad de la dieta, aumentando el consumo de frutas y verduras, reduciendo el consumo de dulces y mejorando la calidad del desayuno. Las conclusiones del estudio apuntan a la idoneidad del aprendizaje por proyectos para abordar los hábitos alimentarios de la educación nutricional y que perduren en su futuro estilo de vida.

En esta línea, Centon y Zenteno (2021) en Perú, plantearon un estudio sobre un "Proyecto de formación en el área de Nutrición". Implementaron la investigación-acción formativa o educativa, a través de la autoevaluación con rúbrica y trabajo colaborativo.



Sobre los principales resultados, lograron evaluar la práctica de planificación, identificaron didácticas, logros y áreas de oportunidad, y en base a esto, se procedió a planificar un proyecto de capacitación siguiendo la metodología socio-formativa para el uso y aplicación de nutrientes en la dieta. Con base en estos hallazgos, concluyeron que los proyectos de formación permitieron que los estudiantes aprendieran de manera contextualizada al abordar los desafíos del contexto.

En relación a las investigaciones sobre la enseñanza de la nutrición se encontró la desarrollada por Sánchez (2016) desarrollado en Cuba, para la “Evaluación de tres intervenciones educativas colectivas en la transmisión de conocimientos nutricionales”, tuvo como objetivo diseñar un material didáctico con coherencia intracurricular basado en la formulación de teorías de dominio específico sobre el proceso de nutrición humana para el último nivel de la escuela primaria básica. El estudio se desarrolló utilizando la metodología cualitativa informada por el análisis de contenido de diferentes referencias documentales a través del instrumento metodológico de Representación de Contenidos (CoRe). Mediante el uso de este instrumento, el investigador adaptó las decisiones curriculares y metodológicas para obtener como resultado la formulación de un conjunto de teorías de dominio específico y, a partir de estas teorías, construir material didáctico con coherencia curricular sobre el proceso de nutrición humana. para el quinto grado de la escuela primaria. Con base en los resultados obtenidos, la investigadora concluyó sobre la importancia de superar inconsistencias y la fragmentación de conocimientos en el diseño de ambientes de aprendizaje que permitan a los estudiantes adquirir aprendizajes sobre nutrición, favoreciendo su proceso de alimentación y su salud.

En este marco, Osorio (2019) en Colombia en su trabajo titulado “Unidad didáctica para el aprendizaje del concepto de nutrición en plantas, animales y seres humanos” presentó una propuesta de intervención basada en una unidad didáctica para el aprendizaje de estos contenidos. El estudio fue desarrollado aplicando una prueba inicial y otra final, estructurada con preguntas abiertas y cerradas, siguiendo un método cualitativo dentro de un enfoque de acción participativa. Los resultados permitieron diagnosticar en los alumnos los conocimientos sobre nutrición y algunos aspectos del nivel en el que se encuentra la competencia lectora de los alumnos de cuarto y quinto cursos, antes y



después de la aplicación de la unidad didáctica en el aprendizaje del concepto de alimentación y nutrición en plantas, animales y seres humanos. Los resultados reflejaron una apropiación significativa de los elementos conceptuales asociados a la nutrición, además, se percibió que la práctica de la lectura generó una mejora evidente en el proceso de comprensión e interpretación textual en relación a los contenidos tratados.

La investigación realizada por Zafra (2020) en España, titulada "Propuesta didáctica presencial y telemática para el tercer año de ESO sobre alimentación, nutrición y salud". El estudio se desarrolló como un proyecto factible, realizado en 280 alumnos del segundo trimestre de Educación Secundaria Obligatoria a los que se les aplicó un pre-test y un post-test. Respecto a los resultados, determinaron que esta secuencia didáctica, basada en una metodología innovadora flexible y adaptada al sistema educativo actual, a través del uso del sistema de gestión del aprendizaje Moodle, basado en el *Blended Learning*, resultó en el desarrollo de competencias clave en los estudiantes, fortalecer el pensamiento crítico de los adolescentes permitiendo la comprensión de la importancia y la implementación de hábitos alimentarios saludables.

Mientras que Espinoza, Acevedo, y Casamajor (2020) en Argentina plantearon "La lectura en el primer ciclo de la escuela primaria: el caso de la nutrición humana". Este estudio se desarrolló bajo un enfoque teórico-metodológico descriptivo-interpretativo, en un estudio de caso, realizado a través de una secuencia didáctica para comprender, explicar y encontrar mejores condiciones para que los estudiantes aprendan contenidos del área de Ciencias Naturales en una situación de aula. Consistió en preparar, poner en práctica en el aula y analizar luego de la ejecución una propuesta para la enseñanza de la nutrición humana en niñas y niños del primer ciclo de la escuela primaria. El análisis de la primera versión de la propuesta los llevó a introducir modificaciones en la función de asignación del texto en el proceso de enseñanza, y reconceptualizar las posibilidades y formas de establecer una finalidad lectora. Estos cambios permitieron concretar lo que denominaron salidas y entradas al texto, a través de las cuales se interrumpe la lectura para ampliarla, estableciendo vínculos con otras situaciones educativas. A través de los hallazgos resultantes, profundizaron y ampliaron la comprensión de las condiciones



didácticas aplicadas para proponer la lectura en el área nutricional del ser humano, considerando la diversidad de la enseñanza y el aprendizaje en estos contextos.

Las investigaciones antes citadas aportan información sobre las variables lectura y redacción de textos relacionados con la alimentación y la nutrición incorporados en esta investigación. A partir de estos enfoques, se consideró necesario abordar cómo la escuela puede intervenir a través de estrategias que aporten a una buena alimentación, a través de la enseñanza de la lectura y la escritura, como pilar fundamental para el proceso de enseñanza y aprendizaje en la formación de los estudiantes en alimentación y nutrición.

Asimismo, a través de estos antecedentes se conoció que la intervención de la familia es importante para asegurar una adecuada nutrición ya que es en este contexto, en el que se fomentan y fortalecen hábitos y prácticas nutricionales que perdurarán a lo largo de la vida de las personas, favoreciendo la salud.

Del mismo modo se tiene que, esta investigación contribuye a ampliar el tema de estudio y a la observación de otras habilidades, como el desarrollo de destrezas lectoras y de escritura asociadas a una alimentación y nutrición adecuada. En el contexto actual, se ve la importancia de una buena nutrición, especialmente al observar la saturación de productos procesados que no contribuyen a mantener la salud integral.

Finalmente, se considera que con el desarrollo de la presente investigación se busca contribuir al nicho de investigación en el cual se evidencia la escasa contribución investigativa que se evidencio ya que no se encontraron estudios actuales exclusivamente sobre actividades de escritura de contenidos de alimento y nutrición fortaleciendo el conocimiento de los educandos en estos temas.



CAPÍTULO II

MARCO CONCEPTUAL

En este apartado se abordan los principales conceptos sobre nutrición y su importancia en la adolescencia. Teniendo en cuenta que en este período los adolescentes enfrentan cambios de carácter físico, psicológico y emocional, en los que se observa una mayor importancia hacia la imagen de su cuerpo. Así mismo, en esta etapa también existe una gran diversidad de enfermedades derivadas de dietas inadecuadas y sedentarismo, como la desnutrición y el sobrepeso (Carreño, 2017). Estas patologías pueden llegar a afectar gran parte de la población de jóvenes, que, en el caso de Ecuador, han generado otras comorbilidades que incrementan los riesgos de morbi-mortalidad (Gómez y Mosquera, 2018).

Por estas problemáticas, se ha considerado necesario diseñar estrategias, basadas específicamente en actividades de lectura y escritura, con el fin de reforzar estas dos importantes habilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabe destacar que ante la emergencia sanitaria y con la suspensión de las clases presenciales, se optó por trabajar en la plataforma Zoom, utilizada para compartir las actividades diseñadas, imágenes y videos interactivos, que propician en los estudiantes el logro de aprendizajes significativos.

2.1. Lectura y escritura

2.1.1. Lectura



La lectura es el principio básico en el proceso de enseñanza- aprendizaje, es el primer pilar en la construcción del conocimiento. Márquez (2017) señala que la lectura es un diálogo entre lector y autor, en este proceso, la conversación crea un mundo entre ambos. Para lo cual, el lector vocaliza palabras, utiliza signos de puntuación, parafrasea los contenidos mediante una lectura lenta y reflexiva, lo que contribuye a hacer comparaciones entre lo que trata el texto con los conocimientos que posee el lector. Estas indicaciones permiten afirmar, que la lectura debe ser un mecanismo que fomente la creatividad y la lógica, por lo que es importante que, desde los primeros años de educación, los profesores junto con los padres promuevan y fomenten hábitos lectores.

En cuanto a la importancia de la lectura Freire (2006) indica que esta actividad va más allá del lenguaje, puesto que es de ésta que parte la inteligencia del mundo, sobre lo que señala:

La lectura es un acto que implica una sucesión de tres tiempos: en el primero, el individuo hace una lectura preliminar de las cosas de su mundo-universo poblado por diferentes seres y signos: sonidos, colores, olores, sensaciones, gestos, formas y matices, donde habitan y preceden creencias, gustos, recelos, miedos y valores inscritos en las palabras grávidas que anteceden y pueblan el mundo en el que se insertan todos los sujetos, en el segundo momento, realizan la lectura de las palabras escritas, el aprendizaje previo y, en el tercero, la lectura se prolonga en releer y reescribir el mundo (p. 20).

Como puede verse, la lectura se opone al aprendizaje mecánico y memorístico de la educación tradicional. Ya que la lectura lleva a quien la realiza a despertar la creatividad y la iniciativa, a través de los argumentos descritos en el texto, con los que el lector interactúa y sobre los que puede analizar y reflexionar y llegar a imaginar situaciones y momentos que de otra manera le resultaría difícil de lograr.

2.1.2. Escritura

El proceso de escribir es producir las ideas propias y estar en condiciones de registrarlas a través de algún sistema de notación. Esto permite identificar que la escritura



se usa como una forma de dar a conocer lo que se piensa. Según Flóres y Gómez (2013) “la escritura se concibe como un acto cognitivo que implica mucho más que la representación del lenguaje oral en signos gráficos y se asimila desde una perspectiva que lo considera un proceso lógico- complejo, lingüístico, emocional y social” (p. 82).

Dicho lo anterior, es evidente que escribir va más allá del mero acto de interpretar algunos signos y símbolos, entra en relación la parte cognitiva donde se expresa una idea o pensamiento, de la misma forma hay un componente emocional donde sale lo que siente, el miedo, la angustia, alegría, emoción, pasión.

En la misma dirección, Maraver (2021) afirma que:

Aprender a escribir transforma la mente del sujeto; el uso de la escritura tiene algunas propiedades que facilitan el desarrollo de nuevas capacidades intelectuales, como el análisis, el razonamiento lógico, la distinción entre datos e interpretación, o la adquisición del metalenguaje (p. 7)

Por ello, se considera que la escritura es un instrumento que facilita que el individuo exprese sus vivencias, sentimientos de forma libre y espontánea además de reflexionar sobre la opinión propia que se tiene de un tema de forma particular. De ahí la importancia de crear espacios para este tipo de prácticas en la escuela.

En el mismo sentido, Santaella y Martínez (2020) afirman que escribir no es una habilidad que simplemente consista en saber y combinar letras, o en la habilidad de dibujarlas, hechos resultantes de una serie de entrenamientos puntuales. Consiste en una competencia cultural compleja a la que los alumnos acceden a través de un largo proceso de integración social. Este proceso debe comenzar desde temprana edad, teniendo en cuenta que los niños sienten desde muy pequeños la necesidad de disfrutar de la escritura como medio de expresión.

El proceso de adquisición de escritura se desarrolla por etapas, cuyas características para cada una de estas etapas, son como las referencia Salamanca (2016):

- Nivel 1: Los primeros intentos de escritura aparecen con carteles que ya no son dibujos, pero no letras convencionales. Son gráficos representados por líneas



curvas y rectas sin dirección alguna, que tienen sentido según la interpretación del lector.

- Nivel 2: En esta etapa la gráfica es más definida y más parecida a la escritura convencional, producto de la imitación de las formas que presenta el adulto y de los modelos del entorno.
- Nivel 3: Existe una sólida correspondencia entre la palabra oral y la escrita, como el análisis sonoro tomando cada sílaba como eje y reproduciéndola por escrito.
- Nivel 4: Se observan las relaciones entre el sonido y la ortografía, en la que cada sonido corresponde a una letra.
- Nivel 5: etapa alfabética, que da valor al sonido de cada letra, quien lee entiende el código alfabético y se puede decir que ya sabe leer y escribir. De esta forma, están preparados para formular hipótesis sobre la correcta ortografía y separación de palabras (p. 41).

Es importante resaltar, que para Vissani et al., (2017) parte del aprendizaje de la escritura se da como una reconstrucción del lenguaje escrito a partir de ideas e hipótesis anteriores hecho por el niño. Según estos autores, el profesor, los compañeros, cualquier adulto, serán los mediadores entre el lenguaje escrito y el aprendizaje. En otras palabras, el estudiante es un ser activo quien construye su propio conocimiento sobre la escritura, influenciado por el contexto sociocultural en el que se encuentra, que actúa en el desarrollo de la escritura. Cabe señalar que el lenguaje escrito es más complicado de construir ya que quien lee lo escrito debe imaginar la realidad y ordenarla mentalmente según la intención del texto, mientras que el lenguaje oral contiene elementos que facilitan la interpretación de cualquier mensaje.

En este sentido, el espacio escolar es el lugar adecuado para fomentar la lectura y la escritura, permitiendo al alumno: expresarse, intercambiar ideas, informar, expresar sus emociones. Para que esto sea posible, como lo expresa Cairney (2018) es necesario que la escritura y la lectura sean consideradas como un objeto de aprendizaje. Es decir, que estas habilidades se constituyan en una oportunidad para la realización y consecución de propósitos específicos, logrados a través del desarrollo de capacidades, tales como: resolver problemas, comunicar, recrear, informar, identificar tipos de texto y sus



funciones, que en el futuro también le permitirán satisfacer necesidades y requerimientos y entenderse a sí mismo y el contexto en el que se desenvuelve.

2.2. Alimentación y nutrición

Los alimentos señalan Portes y Mastrangelo, (2019) que son “los productos que se consumen regularmente y que aportan nutrientes, tales como: (carbohidratos, grasas y proteínas) y otras sustancias (fibra, vitaminas y minerales y líquidos) para mantener el desarrollo y las funciones del organismo” (p. 37). En otras palabras, la alimentación proporciona los requisitos necesarios para que el cuerpo funcione correctamente y para que los seres humanos disfruten de salud y bienestar.

En cuanto a la dieta, se considera saludable si la cantidad y calidad de nutrientes y sustancias es adecuada a las necesidades de cada persona que, si realiza actividad física de manera regular, busca la salud mental y el bienestar integral del cuerpo (Barja et al., (2020). En este sentido, se considera que una dieta es saludable, cuando es variada, equilibrada, suficiente, higiénica y cubre las necesidades y requerimientos del organismo (Quiroga et al., (2019). Es decir, que la dieta es variada cuando contiene todos los nutrientes y sustancias esenciales para el organismo en cantidad y calidad suficiente para cubrir las necesidades calóricas y nutricionales y es equilibrada cuando los nutrientes continúan manteniendo la salud y satisfaciendo las necesidades energéticas del cuerpo humano (Facchini & Campagnolo, 2020).

Por su parte, la nutrición según la OMS (2017) es “el proceso de ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del cuerpo” (p. 1). Se refiere a una serie de procesos metabólicos coordinados que mantienen el equilibrio del organismo. Es, por tanto, la condición que obtiene el organismo de la relación entre las necesidades de ingesta nutricional individual, absorción y aprovechamiento de los nutrientes contenidos en los alimentos (Royo, 2017)

Del mismo modo, Zarceño (2017) considera que la nutrición es “la interpretación de la información obtenida de estudios bioquímicos, antropométricos y/o clínicos; que se utiliza básicamente para determinar el estado nutricional de las personas en forma de



encuestas, seguimiento o investigación" (p. 25). Lo que sustenta el principio es que es innegable que la nutrición y la alimentación son procesos importantes para la existencia del ser humano.

Mientras, la mala nutrición se asocia a defectos en la ingesta de alimentos, defectos en diversas funciones fisiológicas con mayor riesgo de desarrollar y contraer enfermedades, considerando la nutrición y la dieta como parte de los principios determinantes en el proceso de salud y enfermedad. A este respecto, Ochoa, et al (2017) consideran que “la nutrición va más allá del acto de comer, es un proceso muy complejo que considera el conjunto de fenómenos por los cuales se obtienen, utilizan y excretan las sustancias nutritivas” (p. 855).

Por lo que se argumenta, que la nutrición es el conjunto de procesos que permiten ingerir, absorber, transformar y utilizar sustancias que se encuentran en los alimentos para cumplir cuatro objetivos establecidos por Hernández (2021):

1. Proporcionar energía para el mantenimiento de funciones y actividades.
2. Suministrar materiales para la formación, crecimiento y reparación de estructuras corporales y para la reproducción.
3. Aportar las sustancias necesarias para regular los procesos metabólicos.
4. Reducir el riesgo de algunas enfermedades (p. 32).

En este sentido, se considera a la nutrición como la asimilación de nutrientes y otras sustancias alimenticias, incluyendo las formas en que el organismo los incorpora, cómo influyen, cómo se descomponen para luego ser liberados como energía y cómo se transportan y utilizan para reconstruir innumerables tejidos especializados y mantener el estado general de salud humana. Por tanto, para conocer el estado nutricional de un individuo, también se procede a investigar las necesidades, hábitos y consumo; así como la composición y el valor nutricional de los alimentos que ingiere.

2.2.1 La nutrición en la escuela

Haciendo énfasis en la alimentación, se concibe el espacio escolar, como el principal agente en la promoción y el fomento de la salud. Sobre lo que, Jarruz et al, (2017) señala



que la escuela es un área importante para la intervención oportuna que permita mejorar los hábitos de alimentación, nutrición y salud.

Esto también ha permitido determinar la importancia de implementar políticas públicas en temas de alimentación y nutrición en las escuelas desde los primeros años de escolaridad, con el fin de educar a las familias sobre la necesidad de adoptar estilos de vida saludables (Landaeta et al., (2013). Esto se puede lograr mediante acciones que contribuyan al logro de conocimientos en la adquisición de hábitos alimentarios y nutricionales, como herramienta para promover un buen estilo de vida (Ruffini, 2015).

Por su parte, Espinosa y Gordillo (2020) reconocen que las escuelas juegan un papel importante en lo que respecta a la nutrición, en la promoción de un estilo de vida adecuado en los estudiantes, ya que el problema común que se ha hecho evidente, es que el ritmo acelerado de vida de la población ha provocado la preferencia por alimentos cuyo contenido es alto en grasas saturadas en aceites y calorías, a las que también se suma el sedentarismo.

Mientras que, en Ecuador, actualmente se está ejecutando el Programa de Alimentación Escolar (PAE), que consiste en brindar un refrigerio consistente en galletas, jugo o leche a los estudiantes de instituciones públicas. Su objetivo es institucionalizar los planes y programas de alimentación escolar que ejecuta el Ministerio de Educación, para que la alimentación escolar se convierta en una política de Estado, dando paso y contribuyendo así al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Ministerio de Educación, 2016). Cabe destacar que durante la crisis de salud provocada por el COVID-19, el Gobierno Nacional ha ordenado continuar con la entrega de raciones de alimentos a los padres, madres o representantes legales de los estudiantes; para garantizar el derecho a la alimentación, la soberanía y la seguridad alimentaria y nutricional (Ministerio de Educación, 2020).

2.2.2 La importancia de la alimentación y la nutrición en la edad escolar

La alimentación ha evolucionado a través del tiempo, esto debido a la influencia de muchos factores e interacciones complejas. Moreno y Galiano (2015) plantea que la edad



escolar es una etapa vital en la que los individuos deben consumir la cantidad y variedad de alimentos que les permitan cubrir los requerimientos y necesidades del organismo.

Sin embargo, la nutrición en edad escolar se ha reducido al consumo de azúcares, dulces y grasas saturadas, entre otros (Farro et al., (2018). Lo que en la mayoría de los casos puede satisfacer un antojo, sin embargo, no contribuyen a la nutrición de los niños, por el contrario, su consumo diario, puede derivar en problemas como obesidad, diabetes e incluso anemia (debido a que los dulces no aportan hierro). Sin embargo, se ha vuelto común que en los bares escolares se vendan productos de comida rápida como: papas fritas, bocadillos, perritos calientes, que, si bien satisfacen una necesidad, no cubren de ninguna manera necesidades nutricionales (Tamayo et al., 2016).

Al respecto de la situación alimenticia, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) afirma que los patrones de alimentación poco saludables, combinados con un estilo de vida sedentario, representan factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. De la misma forma, este organismo considera que la enseñanza de los buenos hábitos alimentarios en las escuelas, puede lograrse mediante la implementación de programas de prevención.

Cuando la alimentación y la nutrición, no es la más adecuada pueden desarrollarse diferentes patologías, en la que destaca la obesidad durante la infancia y adolescencia. A este respecto, Rivera (2020) afirma que la obesidad es el resultado de una compleja interacción entre factores genéticos, psicológicos, ambientales y socioeconómicos, que inciden en el estado de salud. Debido a que el entorno en el que se desarrolla el niño juega un papel principal en la génesis de la obesidad, uno de ellos es que los padres tienen sobrepeso, hábitos alimentarios inadecuados en la familia, es más frecuente cuando la madre es obesa en virtud de que ella es la que vive más tiempo con el niño; así como, actitudes sedentarias como comer dulces frente al televisor, en el coche y durante los juegos de salón o de mesa favorecen la presencia de estas patologías.

Ante esta realidad, el Ministerio de Educación mediante la Coordinador de Desarrollo Social (2013) propone que las instituciones educativas deben contar con un modelo de gestión interinstitucional que integre los bienes, servicios, normativas, sistemas de



gestión e informáticos necesarios en cada institución, relacionados con la prevención y erradicación de la desnutrición, de manera que permita la concurrencia de una prestación oportuna y eficaz de los bienes y servicios necesarios que requieren los adolescentes, a través de los cuales se pueden prevenir o superar situaciones de desnutrición. Asimismo, se deben integrar y optimizar estrategias y acciones de corresponsabilidad, información, cambio de prácticas y valores; la labor educativa y comunicacional de las instituciones educativas, en torno a la prevención y erradicación acelerada de la desnutrición y cambios en los hábitos alimentarios y nutricionales.

2.2.3 Enfermedades propias de la malnutrición

La malnutrición, la definen Fernández, Martínez, Carrasco, y Palma (2017) como la nutrición deficiente o desequilibrada de una dieta baja en nutrientes esenciales importante para la homeostasis del cuerpo o, excesiva, que conduce a un índice de masa corporal de sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida, que constituye en algunos de los casos un factor de mortalidad y morbilidad en todo el mundo. Es decir, que la desnutrición es el resultado de un desequilibrio entre la ingesta del organismo y las necesidades de nutrientes que puede derivar en un síndrome de deficiencia, dependencia, toxicidad u obesidad, generado por un desequilibrio dietético provocado por una determinada situación socioeconómica que afecta principalmente a la población infantil.

Los efectos de la desnutrición pueden ser inmediatos o impactar más adelante en los ciclos de vida de las personas. En este sentido, afirma Tarupi (2020) que “el aumento sustancial de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes tiene consecuencias tanto en el presente como en su futuro como adultos” (p. 173).

En relación a las enfermedades derivadas de la malnutrición se tienen las siguientes, clasificadas por la OMS (2021b):

- **Sobrepeso:** caracterizado por la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo. Existen varios factores que contribuyen al sobrepeso y que pueden actuar solos o juntos. Los factores pueden estar relacionados con la genética, el estilo de vida o ambos al mismo tiempo. A veces, el exceso de peso se debe a problemas



endocrinos, síndromes genéticos y/o ciertos medicamentos. Entre las consecuencias del sobrepeso se encuentran la baja autoestima, hábitos alimentarios poco saludables, trastornos psicosociales, entre muchas otras.

- **Obesidad:** es una enfermedad que preocupa en la actualidad a pediatras y profesionales de la salud porque representa un factor de riesgo para un número creciente de enfermedades crónicas en la edad adulta. Se define como una enfermedad crónica no transmisible caracterizada por un exceso de tejido adiposo en el organismo, que se genera cuando la ingesta energética (alimentos) supera el gasto energético (actividad física) durante un período suficientemente largo. Los factores que lo producen son: alto aporte calórico por consumo excesivo de alimentos ricos en calorías, gasto energético escaso o nulo, falta de actividad física, sedentarismo (p. 1).

En cuanto a la prevención de estas enfermedades causadas por la desnutrición, los niños y jóvenes en edad escolar tienen una necesidad continua de consumo de alimentos nutritivos y saludables, ya que están en constante crecimiento; comer despacio y normalmente de cuatro a cinco veces al día (incluidos bocadillos entre comidas); en esta etapa es donde se establecen muchos hábitos alimentarios, gustos y disgustos. La base de una buena alimentación se asegura mediante el consumo diario de alimentos de los cinco grupos que componen la pirámide alimentaria (OMS, 2021). Por otro lado, los requerimientos nutricionales del adolescente varían debido al incremento de actividades, no solo físicas, sino también intelectuales, que implica la etapa escolar.

Con estos antecedentes, se evidencia que existen problemas nutricionales en el sistema escolar, debido a una nutrición inadecuada, ante esto surge la necesidad de impulsar iniciativas escolares que ayuden a mejorar los hábitos alimentarios. Puesto que como lo indican Villacis & Aucaquizhpi (2018) es necesario que la escuela lleve a cabo la promoción de factores protectores en materia de hábitos alimentarios, que permitan la implementación de programas nutricionales, que contribuyan o modifiquen los malos hábitos alimenticios, lo que facilita el trabajo colaborativo entre docentes, padres y autoridades, reduciendo el riesgo de desarrollar enfermedades derivadas de prácticas inadecuadas de alimentación y nutrición.



2.2.4 Adolescencia y nutrición

Durante la adolescencia, el individuo enfrenta la transición entre la niñez y la edad adulta y, además se producen transformaciones biológicas, psicológicas (emocionales), culturales y sociales, surgen conflictos y contradicciones, a medida que el joven comienza la búsqueda de su independencia y la construcción de su identidad (Quirós, Torres, & Villalobos, 2015). En relación con la adolescencia, la OMS (2021c) la define como "el período de crecimiento y desarrollo humano que ocurre después de la niñez y antes de la edad adulta, se caracteriza por una tasa acelerada de crecimiento y cambios" (p. 3). Cabe señalar, que el inicio de la adolescencia llamado pubertad marca el paso de la niñez a la adolescencia.

De la misma forma se estima que, en la adolescencia, los varones experimentan un mayor aumento de la masa magra tanto en términos absolutos como relativos, y en las mujeres, sobre todo, aumenta la masa grasa. Estos cambios tienen una tasa de desarrollo variable según el individuo, lo que provoca un aumento de las necesidades nutricionales más en relación con la edad biológica que con la edad cronológica, y en mayor medida en los niños que en las niñas. Estos hechos condicionan un aumento de las necesidades de macro y micronutrientes y la posibilidad de que se presenten deficiencias nutricionales a esta edad si la ingesta no es adecuada (Machaca, 2021).

Ante los cambios suscitados en esta etapa, la alimentación es sumamente importante debido a que los adolescentes atraviesan por un periodo de crecimiento. Sobre lo que, Güemes, Ceñal, y Hidalgo, (2017) acotan que, a esta edad, la dieta está determinada por diversos factores que marcarán y definirán sus hábitos alimenticios, los cuales deben darse en: cambios de horario, comer fuera del hogar, el cambio de rutina puede alterar o variar el apetito, puede haber un aumentar o disminuir.

Es importante mencionar que en la adolescencia aumenta la preocupación por el cuerpo, pues en esta etapa de la vida es común que la persona sienta mayor insatisfacción corporal, cabe señalar que esta preocupación por el cuerpo suele aparecer incluso antes de la adolescencia. Sobre esto, la baja autoestima es el inicio de los problemas asociados a los malos hábitos alimenticios, principalmente el exceso de peso, se dice que la conducta involucrada en la subestimación alimentaria es compleja y se da de manera inconsciente



o consciente (Madrid, 2016). De tal forma, que cuando no existe aceptación de la imagen corporal, puede derivar en trastornos y malos hábitos alimenticios, ya que los adolescentes suelen realizar prácticas enfocadas a corregir su peso, como: dietas, actividad física extrema.

Acorde al párrafo anterior, Banchón & Morán (2019) señalan que una correcta alimentación va de la mano de una buena nutrición, ambas garantizan que todos los eventos fisiológicos se lleven a cabo correctamente, de esta forma el ser humano podrá gozar de una buena salud, previniendo enfermedades.

A este respecto, López y Ardón (2019) consideran que es necesario que, en esta etapa de la vida, se implemente una dieta saludable, en la que se incluyan varias etapas: selección, preparación e ingesta de alimentos, además es necesario que los alimentos brinden cantidades óptimas de energía y nutrientes esenciales para la vida, es decir, proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas, minerales y agua. Dado que, en este período de la vida, la nutrición es fundamental para garantizar una calidad de vida. Lo que contribuirá al correcto desarrollo físico, mental y mental en el presente y futuro, ya que son varios los factores que influyen en los hábitos alimentarios, como las costumbres familiares que incidirán en el comportamiento nutricional a corto, medio y largo plazo (Fura, 2019).

Así mismo, Castillo (2017) considera que “la dieta del adolescente debe aportar aproximadamente el 25% de la contribución energética o calórica diaria e incluir al menos una ración de lácteos, cereales y frutas” (p. 38). Una merienda escolar adecuada permitirá a los niños y adolescentes mejorar sus resultados académicos. Adicionalmente, este mismo autor presenta la distribución dietética y calórica que debe tener la dieta, la cual debe dividirse en 5 comidas, destacando:

- Desayuno en casa del 20 al 25%.
- Merienda de media mañana en el colegio del 10 al 15%.
- Almuerzo 30%.
- Merienda de media tarde del 10 al 15%.
- Cena del 20 al 25% (pág. 68).



A este respecto, en la escuela se pueden tomar medidas para promover una alimentación y nutrición adecuada, de lo que surge la necesidad de presentar propuestas sobre las acciones que se pueden realizar en el ámbito escolar. Pues según afirman Mancipe, García, Correa, y González (2015) este es el lugar ideal para llevar a cabo estrategias que permitan la adopción de hábitos de vida saludables en lo que respecta a la prevención de patologías derivadas de la malnutrición, ya que los estudiantes viven en este espacio al menos la mitad del día, además de ingerir alimentos importantes. Se sabe que en nuestro país no se han realizado investigaciones que revelen estas importantes estrategias.

2.2.5. Lectura y escritura con intervención escolar en nutrición y alimentación

La lectura y la escritura son dos ejes transversales en la formación académica del estudiante. Mediante la escritura se produce información y a través de la lectura se recibe la información que se busca transmitir. Estos procesos conllevan a que el estudiante desarrolle procesos cognitivos, como: inductivo, deductivo, abductivo y relacional.

Por lo que, en definitiva, se pretende que el alumno aprenda a pensar; ejercitar su intelección a través de la reflexión, el cuestionamiento, la duda, la sospecha y la meditación, lo que enfatiza la importancia de la lectura y la escritura como herramientas para el desarrollo integral de los estudiantes y su desempeño en diferentes ámbitos, en este caso en la adquisición de conceptos en alimentación y nutrición, hacia la formación en prácticas nutricionales saludables.

Como se ha venido mencionando, la escuela es un espacio importante para la promoción de la salud desde las primeras etapas de la vida, ya que es a partir de estos ámbitos, desde donde se puede comenzar a abordar prácticas de alimentación saludable y actividad física. En concordancia, con estos mismos planteamientos, Cubero et al., (2017) establece que la lectura y escritura en la adquisición del conocimiento en alimentación y nutrición debe ser parte del currículo escolar para todas las edades, desde los primeros años de escuela.



De hecho, en muchos casos, los objetivos educativos, los contenidos y los criterios de evaluación deben estar relacionados con la alimentación, la nutrición adecuada; que ya existen como parte de los planes de estudios nacionales. Sin embargo, estos no se han abordado de manera integral, ya que para ello se requiere la participación activa de todos los actores del hecho educativo en el desarrollo y ejecución de las actividades que se llevan a cabo para lograrlo.

En este sentido, desde las instituciones educativas se deben plantear, planificar y diseñar estrategias didácticas que contribuyan a una formación integral del educando en las que se considere la adquisición de aprendizajes en alimentación y nutrición (Bolaños, 2018), buscando involucrar a los estudiantes de manera innovadora, colaborativa y cooperativos entre grupos de trabajo escolar. Puesto que se ha comprobado, que el trabajo académico de temas relacionados con la alimentación y la nutrición desde edades tempranas contribuye a una mayor implicación por parte de los estudiantes, resultando en la práctica y adopción de hábitos alimentarios saludables (López, 2016).

Otro factor clave para la enseñanza de la lectura y la escritura en estos temas desde las instituciones educativas es la aplicación de modelos educativos en nutrición que hacen referencia al conjunto de acciones encaminadas a reducir y prevenir los factores de riesgo que conducen a enfermedades causadas por malos hábitos alimentarios (Royo, 2017).

De este modo, según Díaz, Ficapa, & Aguilar (2016) mediante la implementación de estrategias didácticas fundamentadas en lectura y escritura sobre la alimentación y nutrición se puede llegar a aumentar la conciencia hacia el desarrollo de habilidades en prácticas nutricionales y alimenticias con base en un enfoque cognitivo y motivacional.

2.3. Secuencia didáctica sobre lectura y escritura de alimentación y nutrición

Para reforzar los conocimientos en materia de nutrición y buenos hábitos alimentarios, se consideró necesario impartir una sesión de clase que no solo permita la enseñanza, sino que incentive la participación de los estudiantes, de tal manera que se produzca un aprendizaje significativo, ya que este espacio permitirá a los estudiantes sean los constructores de su conocimiento.



En este sentido, la secuencia didáctica la define Tobón (2010) como "el conjunto articulado de actividades de aprendizaje y evaluación que, con la mediación de un docente, buscan alcanzar determinadas metas educativas, considerando una serie de recursos" (p. 20). Es decir, las secuencias didácticas son consideradas una serie de actividades organizadas, debidamente estructuradas y articuladas para el logro de los objetivos educativos, las cuales tienen un principio y un final conocidos tanto por docentes como por alumnos (Òrrios, 2019). Mientras que, para Martinenco et al., (2020) la secuencia didáctica es la interrelación de todos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje con una coherencia metodológica interna y por un período de tiempo determinado.

Según las definiciones anteriores, las secuencias didácticas permiten un proceso organizado de lo que se va a enseñar y cómo se va a enseñar, lo cual debe realizarse de acuerdo al contexto y es el docente quien debe buscar alternativas para que los estudiantes sean los arquitectos de su propio aprendizaje.

Así, el desarrollo de la secuencia didáctica se puede dividir en tres fases una producción inicial, una serie de módulos y una producción final, como la establece Araya, (2014):

1. La producción inicial: se realiza a partir de un lema que especifica las bases del proyecto comunicativo, los parámetros del contexto de producción (tipo de interacción, destinatario, medio utilizado, etc.), tema del texto, atención al efecto que desea producir en el destinatario;
2. Los módulos: se desarrollan teniendo en cuenta las dificultades observadas en la producción inicial. Se presentan en forma de talleres, que pueden contemplar diversos aspectos: representación de la situación comunicativa y la adaptación de un género a esta situación, representación y organización de contenidos temáticos. Cabe decir que las actividades de los módulos se pueden realizar de forma oral o escrita y además deben presentar una amplia variedad de ejercicios para que los docentes puedan anticipar las dificultades que puedan presentar los estudiantes;
3. La producción final: consiste en pedir al alumno, con otro lema, que reinterprete el género. Este texto final representa para los alumnos y el docente la evaluación



destinada a medir los efectos del trabajo realizado en los módulos de desarrollo (p. 75).

Como consecuencia de esto, la secuencia didáctica debe tener tres principios: legitimidad, relevancia y solidaridad. Es decir, la elección del género debe tener una razón de ser, las actividades propuestas deben basarse en el trabajo de formas textuales y actividades lingüísticas y no deben ser actividades disociadas entre sí, como proponen. (Camacho, 2017).

Por su parte, De La Cruz (2015) sostienen que, en el ámbito educativo para intervenir con el tema de la alimentación y la nutrición, es necesario partir de modificaciones cognitivas y conductuales ya que esto permitirá transformar las prácticas alimentarias y a partir de aquí se reducirán los factores de riesgo que afectan a las enfermedades de naturaleza metabólica. Así también, es importante que los alumnos desde temprana edad conozcan lo relevante de la nutrición como variable fundamental para lograr su salud y bienestar, además de comprender y aprender las porciones correctas que deben contener sus raciones alimentarias diarias. Por ello, la escuela es el espacio idóneo para abordar la nutrición, ya que desde estos contextos se incide en grandes grupos y mediante técnicas didácticas, el docente podrá incorporar conceptos, comportamientos y actitudes alimentarias de forma paulatina y sistemática; y que estos hábitos duren toda la vida



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se describe la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación. Se plantean las características, estrategias de recolección y análisis de datos. La metodología es la guía del proceso de investigación científica y pauta los pasos a seguir en el logro de evidencias que fundamentan el estudio y que propician el diseño e implementación de la propuesta, que se asume como alternativa de solución al problema planteado.

3.1. Enfoque de la investigación

La propuesta desarrollada se enmarcó en un enfoque de corte cuantitativo considerando que la recolección de los datos y la información se elaboraron en base a mediciones y análisis numéricos, análisis estadístico de la investigación de campo realizada a los estudiantes con la aplicación de un cuestionario, para establecer patrones de comportamiento (Hernández et al., 2014).



3.2. Paradigma

La investigación se ubica en el paradigma crítico propositivo en la medida en que analiza una situación educativa y busca plantear alternativas de solución. Se basa en el hecho de que el alumno es preparado para vivir en una cultura del nuevo siglo, en la medida en que sea capaz de transferir conocimientos y tecnología para satisfacer sus necesidades propias y resolver problemas. Como tal se persigue que, mediante la lectura y escritura de textos, los estudiantes asimilen conceptos básicos de alimentación y nutrición y los puedan aplicar en su cotidianidad.

3.3. Tipo de investigación

Según el alcance, la investigación fue documental, descriptiva y de campo. En cuanto a la investigación documental permitió recopilar y seleccionar información a través de la lectura de documentos, libros, artículos de revistas y otros (Posada, 2017), utilizados en el desarrollo del marco teórico y el sustento de los resultados obtenidos en el estudio.

El estudio descriptivo permitió abordar el nivel de profundidad de un fenómeno u objeto de estudio, arrojando nuevos datos y elementos que llevaron a realizar una descripción y análisis (Guevara, Verdesoto y Castro, 2020). En este caso, la reflexión y análisis de las variables relacionadas a la lectura y escritura para aprender conceptos de alimentación y nutrición en noveno de básica a través de una secuencia didáctica.

La investigación de campo facilita la recolección de datos directamente de la muestra bajo investigación sin controlar algunas de las variables utilizando datos de la realidad” (Hernández et al., (2014). En este marco, el estudio se consideró de campo porque para desarrollarlo, los datos fueron recolectados directamente aplicando un instrumento a la muestra que conformó el estudio.



3.4. Diseño de investigación

Esta investigación respondió a un diseño cuasi-experimental, desde la perspectiva de Hernández et al., (2014) este tipo de estudio hace referencia a diseños de investigación en los cuales los sujetos no son seleccionados aleatoriamente en estudio. Puesto que se procedió a abordar al grupo, buscando incidir en la adquisición de conocimiento sobre alimentación y nutrición, con la finalidad de llegar a modificar los hábitos nutricionales, de esta forma se observó y analizó el objeto de investigación.

Puesto que, solo hubo una intervención de la situación o experiencia de los involucrados, mediante la aplicación de la secuencia didáctica, este tipo de diseño de investigación cuasi experimental implicó el manejo de la situación y la confrontación con los resultados del grupo control que no fue intervenido.

En este caso, el modelo cuasi-experimental se basa en la siguiente expresión, planteada por Hernández et al., (2014):

GE: $O_1 - X - O_2$

GC: $O_1 - O_2$ (p. 184).

GE: Grupo experimental

GC: Grupo de control

X = Tratamiento = Secuencia didáctica

O_1 = Pretest

O_2 = Postest

A la vez la investigación fue de tipo longitudinal considerando que se utiliza cuando “el interés del investigador es analizar cambios a través del tiempo en determinadas variables o en las relaciones entre ellas para hacer inferencias con respecto a los determinantes y consecuencias del cambio” (Toro & Rodríguez, 2020, p. 46). Se estableció un tiempo de acción de 2 meses para llevar a cabo la intervención y observar los cambios de las variables en estudio.



3.5. Población y muestra

Los estudiantes que conformaron la muestra en estudio fueron divididos en dos grupos, un grupo que se distinguió como control y otro experimental (Zurita et al., 2018). El grupo de control fue utilizado con fines comparativos, no se expuso a la variable e intervención experimental. Mientras que, el grupo experimental sí estuvo expuesto a la condición, variable o estímulo experimental.

La selección de los grupos fue netamente probabilística por muestreo aleatorio (Ramírez y Martínez, 2015), considerando que cualquiera de los grupos pudiera ser el grupo control y experimental. En este caso, por conveniencia de la investigadora el grupo control fue el Noveno del paralelo “B” con 43 estudiantes y el experimental fue el Noveno del paralelo “A” con 42 estudiantes; ambos grupos, se ubican en edades entre 13 y 14 años.

A ambos grupos se les aplicó un pretest estructurado por quince preguntas para determinar el nivel de conocimientos previos con respecto a la temática en estudio. Posteriormente, se aplicó la propuesta didáctica a los estudiantes del grupo experimental. Mientras que el grupo control no fue intervenido, es decir se continuó con las clases de forma cotidiana. Finalmente, se aplicó el postest a ambos grupos comparando los resultados y evidenciando la eficiencia de la propuesta implementada.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Los instrumentos para la recolección de información fueron: un pre y postest a los dos grupos seleccionados, control y experimental. El pretest según Rodríguez et al., (2017) consiste en “una prueba debidamente estructurada, con la que se verifica el estado actual en el que se encuentra una cuestión en específico” (p. 176). La aplicación de este instrumento tuvo como finalidad evaluar la presencia de un factor o fenómeno para examinar y evaluar conductas, diferencias, aptitudes, competencias, entre otros. Este pretest se conformó de 15 preguntas de alternativas de respuesta cerradas, planteadas sobre el tema en estudio y con la finalidad de diagnosticar el nivel de conocimiento que los estudiantes tenían sobre el tema de la alimentación y la nutrición (Anexo 1).



Posterior a la aplicación de la intervención con la metodología planificada, se procedió a aplicar el postest considerado desde los planteamientos de Rodríguez, (2017) como “una prueba sistemáticamente estructurada y administrada después de un entrenamiento” (p. 177). En este caso el postest de igual manera se conformó de 15 preguntas estructuradas y de respuesta cerrada, para indagar sobre el conocimiento en alimentación y nutrición en los estudiantes, a fin de poder alcanzar los resultados que se buscan lograr. (Anexo 2).

Posterior a este proceso se aplicó una encuesta, que, según Ávila, González, Licea, (2020) es una técnica cuantitativa que recurre a un conjunto de procedimientos estandarizados que le permite recoger y analizar datos de una muestra representativa de una población, para explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. Así mismo Rivadeneira, (2020) plantea que la encuesta consiste en “una serie de preguntas relacionadas con un tema específico, que se aplica a un grupo de personas para detectar la opinión sobre un asunto determinado” (p. 46)

En este caso la encuesta de aceptación fue aplicada a los estudiantes para conocer la opinión y el nivel de satisfacción de la propuesta metodológica de intervención ejecutada. Se procedió a explicarles, que no era una evaluación para asignar una calificación, sino que se requería saber qué conocimientos tenían sobre el tema de los alimentos y la nutrición, las instrucciones dadas permitieron conseguir el objetivo de la actividad (Anexo 3).

3.7. Representación de la hipótesis

Se plantearon las hipótesis en relación a la categorización “si mejora” o “no mejora” de la forma siguiente:

H₀: La secuencia didáctica que usa la lectura y escritura no mejora la adquisición de conceptos de alimento y nutrición a los estudiantes de noveno de básica.

H_a: La secuencia didáctica que usa la lectura y escritura mejora la adquisición de conceptos de alimento y nutrición a los estudiantes de noveno de básica.

3.8. Fases

Se procedió a analizar y procesar los datos mediante la estadística descriptiva, en su respectiva tabulación, codificación, diseño de gráficos porcentuales en el establecimiento del análisis e interpretación de los resultados en función a los logros de aprendizajes alcanzados por los estudiantes del noveno año de básica y en la verificación de la eficiencia de la metodología propuesta en la adquisición de conocimientos en alimentación y nutrición de estos alumnos.

Para el caso de la aplicación de la secuencia didáctica y cada una de las actividades, propuestas se procedió según las fases que la caracterizan, las cuales se presentan en el siguiente gráfico:

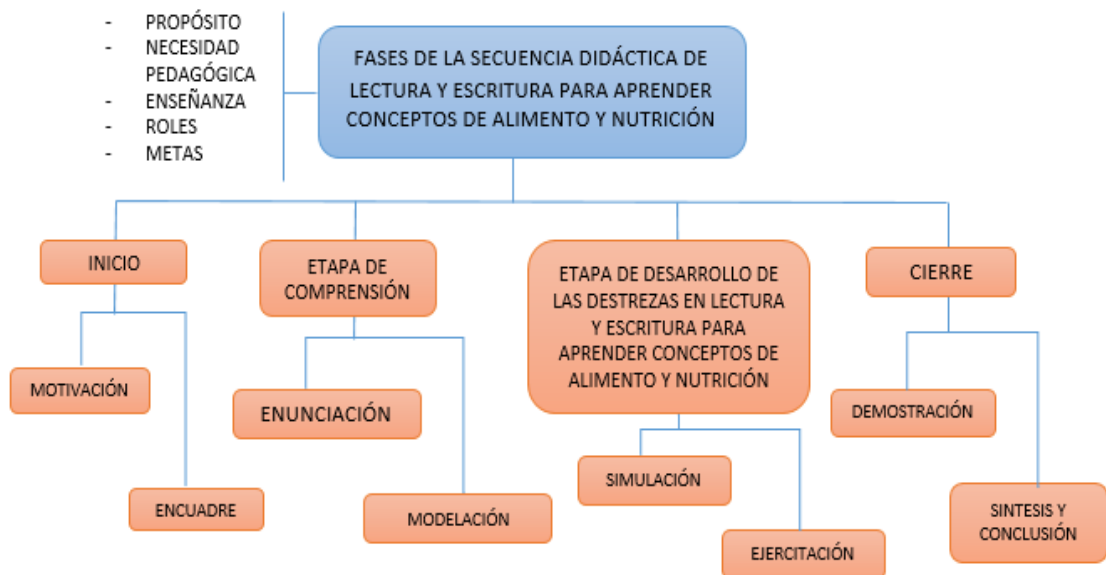


Gráfico 1. Fases de la Secuencia Didáctica.

Fuente: Suesca, Orjuela, y Suaza, (2019).

Para la evaluación de la secuencia didáctica se consideraron los criterios de desempeño y las destrezas adquiridas por los estudiantes en la implementación de la intervención. En este sentido según lo plantea el Ministerio de Educación (2016) la destreza es la expresión del "saber hacer" de los estudiantes que caracteriza el dominio de la acción. Las destrezas con criterios de desempeño son el principal referente para que los docentes elaboren la



planificación microcurricular de las clases y asignaciones de tareas de aprendizaje. Con base a su desarrollo y su sistematización, se aplicarán los conocimientos de manera conceptual e ideas teóricas progresivas y secuenciadas, con diversos niveles de integración y complejidad.

En cuanto a los estándares de evaluación son descripciones de logros de aprendizaje y son puntos de referencia comunes que los estudiantes deben lograr. Dentro de los estándares de cada área, se proponen dominios de conocimiento, que expresan los núcleos de aprendizaje (conjunto de conocimientos) y las habilidades básicas del área curricular que desarrollan los procesos de pensamiento, desde la comprensión y aplicación de conocimientos esenciales.

Para el desarrollo de la secuencia didáctica se procedió a establecer las competencias y los criterios de evaluación según cada actividad propuesta en las actividades que se seleccionaron para tal fin. Con base a su desarrollo y sistematización, se aplicaron de manera progresiva y secuenciada, conocimientos conceptuales e ideas teóricas con diferenciados niveles de integración y complejidad relacionados a la lectura y escritura de conceptos en alimentación y nutrición.



CAPÍTULO IV:

PROPUESTA

SECUENCIA DIDÁCTICA APLICADA

En este capítulo se presenta la estructura, actividades y evaluación de la secuencia didáctica. Todo lo planificado en función a lograr que los estudiantes adquieran conocimiento mediante la lectura y la escritura de conceptos relacionados con la alimentación y la nutrición.

4.1 Antecedentes de la propuesta

El contexto de aplicación y desarrollo de la secuencia didáctica se llevó a cabo mediante la plataforma de video-chat ZOOM aprovechando sus beneficios como aplicación de software en servicio de videoconferencias, en el que también se puede hacer chats sincrónicos y grabar las sesiones para que puedan ser reproducidas posteriormente (Alatorre y Calleros, 2020). Este recurso se utilizó como aula virtual, considerando las clases a distancia en las que se ha desarrollado el año escolar presente en el que se planteó la secuencia didáctica.

Adicional a la herramienta ZOOM, se utilizó Prezi que facilitó la elaboración de presentaciones en línea, el cual usa un amplio lienzo, expuestos ordenadamente en un marco presentables de manera no lineal, en el que se puede realizar zoom en un mapa



visual, ya que permite definir un camino a través de los objetos y marcos, logrando un orden deseado por el usuario (Ayabaca, Alba, y Freire, 2018). En este caso se presentaron contenidos con esta herramienta dirigidos a que los estudiantes se motivaran a la indagación de la información con presentaciones actualizadas y expuestas de manera innovadora.

Así mismo, se utilizó Kahoot es una herramienta gratuita que permite a los profesores enseñar temas de estudio de forma divertida o entretenida, con puzzles o cuestionarios (REDINE, 2018). Dicha herramienta, se utilizó para la presentación de las evaluaciones en las cuales los estudiantes mostraron el conocimiento adquirido en el tema de la lectura y escritura en conceptos de alimentación y nutrición.

Mientras que, YouTube se considera que es un servicio de transmisión de videos subidos por los diferentes usuarios registrados en este sitio web (Ramírez, 2016). Estos videos abarcan una gran diversidad de contenidos, pero en este caso se utilizaron los pertinentes al desarrollo de la secuencia didáctica, ya que los mismos presentan una opción del desarrollo del contenido a tratar relacionados a la alimentación y nutrición, visualizados de una forma en la que los estudiantes pudieran captarlos de manera más amena y diferente a una clase magistral, buscando que fueran cortos, pero sustanciales en relación con el contenido a tratar.

Al respecto, Castilla (2017) afirma que este tipo de recursos, median el progreso educativo y pedagógico a través del uso de la tecnología, aportan y mejoran diversos aspectos educativos, pues facilitan el cambio pedagógico. En primera instancia, se da el cambio de roles que se producen entre profesor y estudiante, el primero se convierte en mediador, pues en esta metodología es un guía o tutor y los estudiantes actúan como centro del proceso educativo (p. 18). En el caso de los estudiantes, estas herramientas tienden a ser flexibles, pues este espacio fomenta su propia responsabilidad, colaboración e interacción basados en el constructivismo, ello permitió crear redes de conocimiento y aprendizaje. es pertinente enfatizar que el uso de estos recursos contribuyó de manera eficiente en el desarrollo de la secuencia didáctica.



4.2 Estructura de la Secuencia Didáctica

4.2.1. Inicio: etapa de motivación para el trabajo se realizó en la intervención con la secuencia didáctica.

4.2.2. Desarrollo: en esta fase se desarrollaron las actividades propuestas de la siguiente forma:

- **Actividad 1:** Leer y escuchar sobre Los nutrientes.
- **Actividad 2:** Escribir: Elaboración de dietas equilibradas.
- **Actividad 3:** Leer y escribir: Medida del peso ideal de acuerdo a la estatura.
- **Actividad 4:** Leer: Conocer si el peso de cada estudiante es el ideal de acuerdo a su estatura.

4.2.3. Cierre: se llevó a cabo la evaluación, esta se consideró para valorar la adquisición del aprendizaje en los temas tratados en la secuencia didáctica y la evaluación de la intervención en general.

- **Actividad 5:** Evaluación

4.2.4. Desarrollo de la secuencia didáctica

4.2.4.1. Motivación: se procedió a explicar al estudiante vinculándolo con la importancia de lo que aprenderían. Se les mostró la utilidad de conocer sobre la alimentación y nutrición.

4.2.4.2. Encuadre: se planificó la secuencia didáctica y se seleccionó la metodología a utilizar, así como los elementos necesarios para su desarrollo.

- **Metodología**



En la fase inicial se procedió a explicar la metodología de la secuencia didáctica, los conocimientos básicos que debe tener el docente para el desarrollo de las actividades, los materiales requeridos y las recomendaciones que se proponen para el docente y estudiantes y el protocolo para la aplicación de la secuencia didáctica mediante la plataforma Zoom.

De igual manera se presentaron los criterios de desempeño considerado como el estándar o la calidad de desempeño de una competencia que es uniforme para todos los estudiantes que fueron abordados con la intervención. Mientras que, la destreza hizo referencia a la capacidad desarrollada por el estudiante para realizar las actividades planteadas con habilidad y eficiencia.



Fuente: https://www.google.com/search?q=alimento+y+nutricion&rlz=1C1GCEA_enEC887EC887&sxsrf=ALeKk03jDvFRp1pwn0kCbO3gUjO_m57iZw:1623434512955&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKewjxodfrlJDxAhUyTjABHX3TCOgQ_AUoAXoECAEQAw&biw=717&bih=587

PRESENTACIÓN

El docente describe el contenido de la secuencia didáctica dando a conocer la metodología empleada para cada actividad, considerando los diversos momentos de intervención planificación, y recalando la importancia de la participación activa del alumnado.

OBJETIVO

La secuencia didáctica responde a destrezas con criterio de desempeño:
Identificar los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que ocurren en la pubertad y su influencia en la salud reproductiva y valora los programas y campañas de salud del entorno

DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO

DESTREZAS:

- Destrezas verbales y de escritura
- Expresión oral, contenidos acerca de la realidad del país y su reflexión permanente
- Uso integrado de recursos TIC

CRITERIOS DE DESEMPEÑO:

- ¿Qué debe saber hacer? Destreza
- ¿Qué debe saber? Conocimiento
- ¿Con qué grado de complejidad? Precisiones de profundización

*Gráfico SEQ Gráfico * ARABIC 2. Metodología de la secuencia didáctica*

Fuente: Concha et al., CITATION Con19 \n \t \l 22538 (2019)

Elaboración propia

El Ministerio de Educación (2021) en su afán de fortalecer el proceso de lectura y escritura como herramienta fundamental para la adquisición de conocimientos, enfatiza la implementación de proyectos, estrategias, espacios y metodologías que favorezcan la formación de una conducta en lectura y escritura en el ámbito educativo. y que promuevan una cultura de lectura en todas las instituciones educativas y la comunidad a nivel nacional.



Este organismo enfatiza que la lectura y la escritura son la parte sustantiva de la educación, una educación que va más allá de los estándares, pruebas, aprobaciones, mediciones y evaluaciones. Desde este punto de vista, contribuye a mejorar la calidad educativa fortaleciendo el proceso de lectura y escritura.

La enseñanza en nutrición y seguridad alimentaria está apoyada en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (Asamblea Nacional, 2013). En el tercer objetivo se propuso mejorar la calidad de vida de la población ecuatoriana y entre sus principales estrategias proponía: “i) Promover la educación para la salud como principal estrategia para lograr el autocuidado y la modificación de conductas hacia hábitos de vida saludables” (p.18). Es necesario hacer énfasis en la importancia de combatir la obesidad, puesto a que a nivel mundial ha sido catalogada como epidemia, debido a que la salud de la población se ve deteriorada por esta enfermedad. Es así, que es necesario promover hábitos saludables en el estilo de vida y alimentación.

La importancia de la nutrición se respalda en la Ley Orgánica de Alimentación Escolar (Asamblea Nacional, 2009), que tiene la finalidad de garantizar el derecho a la alimentación de manera sostenible de las niñas, niños y adolescentes en edad escolar que asisten a unidades educativas del país.

- **Materiales para la secuencia didáctica**

Para llevar a cabo la aplicación de la secuencia didáctica, el docente requiere hacer uso de lo siguiente:

- Conexión a internet
- Computadora
- Acceso a: YouTube, Microsoft Word, Microsoft Power Point

4.2.4.3. Etapa de comprensión

4.2.4.3.1. Enunciación: se explicó a los docentes y estudiantes sobre los conocimientos básicos y las competencias necesarias y requeridas para trabajar en los entornos virtuales.



- **Conocimientos previos requeridos**

El docente debe tener conocimiento en las siguientes áreas como:

- Mapas conceptuales y mapas mentales: permitieron organizar la información para que se presente de forma sistemática, organizada y dinámica.
- Infografías: permitieron que el docente interprete visualmente los textos a base de imágenes que podrán captar la atención de los estudiantes.
- Bibliografía: se recurrió a la búsqueda de bases de datos presentes en Google Scholar, estadísticas del INEC y repositorios a nivel local y nacional.
- Hemerografía: se recopilaron las publicaciones de los medios impresos como revistas y periódicos sobre los problemas resultantes de los malos hábitos alimenticios.
- Para el desarrollo de la secuencia fue necesario que el docente tuviera dominio de la plataforma Zoom, de manera que fuera capaz de pausar y detener grabaciones, compartir pantalla, usar la pizarra, el chat, gestionar grupos y solventar imprevistos durante la sesión.

4.2.4.3.2. Modelación: recomendaciones a los docentes y estudiantes, reglas para el trabajo.

- **Protocolo de la aplicación para la secuencia en Zoom**

- **Recomendaciones para el docente y estudiantes:**

- Las clases fueron impartidas durante tres semanas, tres horas por semana, una hora por clase.
- El docente tuvo un rol de moderador y guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Uso adecuadamente la plataforma, respeto el turno para participar, hizo uso de la opción “alzar la mano” mantuvo una comunicación constante basada en el respeto, apagó su micrófono, encendió solo en los casos en los que fue necesario.



4.2.4.4. Etapa de desarrollo de las destrezas en la lectura y escritura para aprender conceptos de alimentación y nutrición

4.2.4.4.1. Simulación: Como llevó a cabo el estudiante la actividad

4.2.4.4.2. Ejercitación: cómo logró el estudiante la destreza

Actividad 2: Leer y escuchar sobre Los nutrientes (Foro Zoom)

Esta actividad se propuso en el desarrollo de la secuencia didáctica para generar conocimientos sobre el aporte nutricional de los alimentos al organismo, su importancia y de dónde provienen. Para el desarrollo de esta actividad se implementó el recurso del chat Zoom en el logro de una participación más activa de los estudiantes.



Fuente: https://www.google.com/search?q=alimento+y+nutricion&rlz=1C1GCEA_enEC887EC887&sxsrf=ALeKk03jDvFRp1pwn0kCbO3gUjO_m57iZw:1623434512955&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKewjxodfrlJDxAhUyTjABHX3TC0gQ_AUoAXoECAEQAw&biw=717&bih=587

OBJETIVO

Conocer de dónde provienen los nutrientes y la importancia en nuestra alimentación.

ACTIVIDAD

El docente presentó el video “Los Nutrientes” (con una duración de 2 minutos y 37 segundos), el cual tuvo como finalidad que los estudiantes conocieran a cabalidad qué aportan los alimentos al organismo, su importancia y de dónde provienen.

EVALUACIÓN

El encuentro en la plataforma virtual requirió limitar la participación de los estudiantes a 5 minutos. El docente realizó preguntas y constantemente pidió la opinión de forma aleatoria a 2 o 3 estudiantes, apoyado en su listado, puesto que al final todos debieron haber participado, por lo tanto, se calificó la participación individual.

*Gráfico SEQ Gráfico * ARABIC 3. Los nutrientes*

Fuente: Adaptado de Araya CITATION Ara141 \n \t \l 22538 (2014).

Elaboración propia.

En este espacio, los estudiantes interactuaron con el docente, gracias a ello pudieron aclarar sus dudas, así como también emitieron sus comentarios. El aprendizaje en este entorno virtual según lo indican Poma (2017) hace referencia a un proceso sincrónico, este se caracteriza por que los estudiantes pueden recibir cualquier tipo de aprendizaje a través de internet, el mismo que es activo, así como también se adapta al ritmo de aprendizaje de los alumnos, ambos actores interactúan en tiempo real, como en una clase presencial.

Actividad 3: Escribir: Elaboración de dietas equilibradas

En esta actividad los estudiantes elaboraron dietas saludables, nutritivas y balanceadas mediante la incorporación de los diferentes alimentos de acuerdo con los cuatro grupos en los que han sido clasificados (Grupo 1: Alimentos no procesados o mínimamente procesados. Grupo 2: Ingredientes culinarios procesados. Grupo 3: Alimentos procesados. Grupo 4. Alimentos Ultra-procesados) y las cantidades diarias adecuadas que deben ingerir los escolares y adolescentes (Freire et al., (2017).

Fuente: https://www.google.com/search?q=alimento+y+nutricion&rlz=1C1GCEA_enEC887EC887&sxsrf=ALeKk03jDvFRp1pwn0kCbO3gUjO_m57iZw:1623434512955&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjxodfrlJDxAhUyTjABHX3TCOgQ_AUoAXoECAEQAw&biw=717&bih=587

Objetivo:

Identificar hábitos alimenticios en nuestra rutina diaria. El docente identifica los hábitos que predominan en el grupo, se habla sobre la influencia del medio y la familia en las costumbres alimentarias.

Actividad:

El docente presentó un video corto, que mostró las medidas implementadas por Amsterdam para erradicar el sobrepeso en la población infantil, haciendo énfasis en las medidas adoptadas por el gobierno de ese país, que consistieron en un cambio de hábitos alimenticios, uno de ellos enfocado en la prohibición de bebidas azucaradas

Evaluación:

El video tuvo una duración de 1 minuto aproximadamente, se pidió de manera aleatoria que los estudiantes dieran a conocer sus puntos de vista, sobre las estrategias que se implementan para evitar el sobrepeso y la mala nutrición.

Los estudiantes dieron sus aportes sobre cómo prevenir estas enfermedades en nuestro medio.

Gráfico SEQ Gráfico |* ARABIC 4. Elaboración de dieta equilibradas

Fuente: Adaptado de Bolaños, (2018); Banchón y Morán (2019).

Elaboración propia.



4.2.4.5. Evaluación

- Las actividades fueron evaluadas mediante la presencia y participación activa en clase.
- Así mismo se evaluó el desempeño del estudiante en los que se registró mediante la ficha de evaluación.

Tabla 1. *Ficha de valoración del desempeño de los estudiantes en la implementación de la secuencia didáctica.*

Nº	Ficha de observación	1	2	3
1	Solicitó ayuda a los miembros del grupo cuando la necesito.			
2	Ayudó a los compañeros del grupo que lo solicitan.			
3	Participó en la planificación del grupo			
4	Respetó las opiniones de los otros.			
5	Calidad del producto entregado			
6	Profundidad en los planteamientos			
7	Participación en las actividades propuestas			
Escala valorativa: 1-Mucho 2-Poco 3-Nada				

4.2.4.5.1. Demostración: los estudiantes demostraron haber adquirido la competencia

Actividad 4: Leer: Conocer si el peso de cada estudiante es el ideal de acuerdo a su estatura

El índice de masa corporal (IMC) es una relación que se calcula en función del peso y la altura, que arroja los indicadores del estado nutricional para cada persona. Por lo que conocer este valor de peso y talla informa sobre la situación nutricional de cada estudiante y de esta forma tomar las medidas de alimentación y nutrición necesarias para estar en buen estado de salud.



Fuente: https://www.google.com/search?q=alimento+y+nutricion&rlz=1C1GCEA_enEC887EC887&sxsrf=ALeKk03jDvFRp1pw_n0kCbO3gUjO_m57iZw:1623434512955&source=lnms&tbnm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjxodfJJDxAhUyTjAB HX 3TCog Q AUoAXoECAE QAw&biw=717&bih=587

Objetivo:

Determinar el IMC que poseen los estudiantes

Actividad:

La actividad central fue dar a conocer cómo se halla el IMC. Para esto los estudiantes conocieron su peso y talla, con ello calcularon de forma individual su respectivo IMC. Conjuntamente con el docente analizaron la cantidad de estudiantes que presentaron un IMC un poco por encima de lo normal y/o por debajo. A partir de estos resultados, se discutió que se debe hacer en caso de no estar dentro de los parámetros normales. Uno de los mecanismos para prevenir el sobrepeso es la adecuada alimentación, para ello fue necesario que los estudiantes conocieran las porciones que deben contener su alimento diario.

Evaluación:

Cada estudiante dibujó en una cartulina el plato que más le gusta comer con el ejemplo presentado siguiendo estas proporciones, para ellos siguió estos pasos. Cada estudiante al final de la clase procedió a crear una presentación diferente de lo que considera que debe conformar su dieta diaria y como estos alimentos aportan a su nutrición.

Gráfico 5. Peso y estatura.

Fuente: Adaptado de Bolaños (2018); Banchón y Morán (2019)
Elaboración propia.

Actividad 5: Evaluación

El docente procedió a evaluar las competencias alcanzadas por los estudiantes en el proceso pedagógico en el área de educación en alimentos y nutrición, reconociendo que

y cómo aprendieron los estudiantes. Se sugirieron aspectos a valorar, los cuales fueron enriquecidos de acuerdo a las experiencias de aprendizaje.



Fuente: https://www.google.com/search?q=alimento+y+nutricion&rlz=1C1GCEA_enEC887EC887&sxsrf=ALeKk03jDvFRp1_pwn0kCbO3gUjO_m57iZw:1623434512955&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjxodfrlJDXAhUyTjABHX3TCogQ_AUoAXoECAEQAw&biw=717&bih=587

Objetivo:

Evaluar a los estudiantes considerando la participación en el aula virtual, cumplimiento de tareas, asistencia.

Actividad:

El aprendizaje virtual a más de calificar a los estudiantes, tuvo la finalidad de apoyarlo en el proceso de aprendizaje, puesto a que constantemente se señalaron las fortalezas, así como también sus deficiencias y errores. A ello se lo denomina evaluación formativa.

Evaluación:

Al terminar las actividades se recurrió al uso de una herramienta virtual que permitió indagar cómo se comprenden los contenidos visuales su nombre es Prezi según lo indican Díaz y Duque (2020) es un servicio web para edición de presentaciones basada en un concepto novedoso y atractivo que consiste en crear un diagrama con los conceptos y las imágenes que integraron la presentación, para luego configurar un guion visual, por donde una cámara irá haciendo zoom en cada ítem de interés

Gráfico 6. Evaluación

Fuente: Adaptado de Bolaños (2018); Banchón y Morán (2019)
Elaboración propia.

Cierre:

Síntesis: se realiza una síntesis y conclusión de la secuencia didáctica.



Demostración: los estudiantes demostraron los conocimientos adquiridos a través de la realización de las actividades planificadas en base a lectura y escritura y las evaluaciones realizadas.

4.4 Evaluación de la Secuencia Didáctica

Para proceder con la evaluación final se recurrió al uso de la plataforma Kahoot, que ofrece la opción de alojar cuestionarios a los que el estudiante puede acceder y responder, cuyas respuestas quedan registradas para el posterior manejo por el docente. De esta manera los resultados fueron procesados con el programa Excel mediante el cual se conoció la intensidad de respuesta en relación a la eficiencia de la metodología utilizada para el logro del conocimiento en alimentación y nutrición de los estudiantes mediante actividades de lectura y escritura.

Este recurso fue utilizado en virtud a que la metodología fue implementada de manera virtual debido al confinamiento actual por la pandemia mundial. No obstante, se aprovecharon las bondades de este recurso, en la cual la ventaja más resaltante es que tiene versiones tanto para la web como para dispositivos móviles, lo que resulta atractivo para que los estudiantes accedan y realicen las actividades pautadas. Los profesores pueden crear una cuenta que les permita manejar los cuestionarios de evaluación, poder responderles a los alumnos las inquietudes, dudas y poder retroalimentarlos en los resultados que obtengan de las actividades y evaluaciones que realicen (Sempere, 2018).



CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados, análisis e interpretación de los resultados obtenidos al aplicar a la muestra de estudiantes del noveno año de educación básica en estudio de los instrumentos que permitieron la recolección de la información en este caso del pretest, postest y la encuesta de aceptación.

5.1 Resultados del Pretest

El pretest se aplicó para diagnosticar los conocimientos sobre el tema en estudio y de acuerdo a los resultados se procedió a planificar, organizar y ejecutar la propuesta que contribuyó a la solución del problema detectado; cuyos resultados se muestran a continuación representados en cuadros y gráficos según la frecuencia y porcentaje obtenidos de la intensidad de respuesta a cada pregunta planteada, seguido de la interpretación y análisis de los datos para cada ítem propuesto en el instrumento (Ver Anexo 1).

Tabla 2

Pregunta 1. La alimentación consiste en consumir alimentos

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	16	37.2	27	62.8
B	14	32.6	29	67.4

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

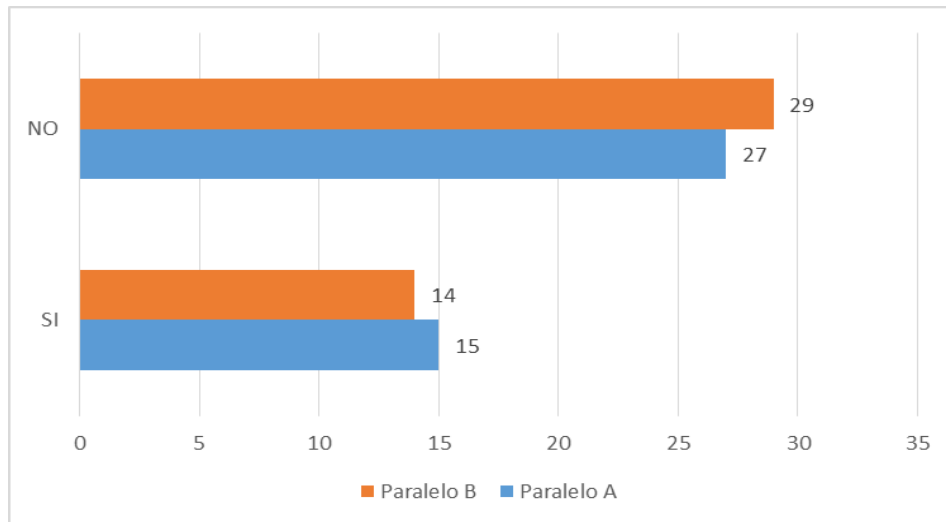


Gráfico 7. La alimentación.
Elaboración propia.

Según los resultados antes mostrados se tiene que los estudiantes del paralelo A en un 37.2% señalaron que la alimentación consiste en consumir alimentos, el 62.8% señaló que no. Del paralelo B el 32.6% señaló que la alimentación si consiste en consumir alimentos y el 67.4% señaló que no.

Según estos resultados se evidencia que los estudiantes en su mayoría consideran que la alimentación no es solo consumir alimentos. No obstante, los estudiantes de ambos paralelos aún consideran que la alimentación consiste en consumir los alimentos. que muestran confusiones ante los conceptos de alimentación y nutrición. Por lo que, se requiere que los estudiantes aprendan que alimentarse no es solo consumir los alimentos, sino que adicionalmente se debe incorporar al organismo con los requerimientos nutricionales que necesita para gozar de una buena salud.

Tabla.2

Pregunta 2. Los alimentos son todas las sustancias y seres vivos que consumimos, incluyen: agua, sales, plantas, animales, hongos y microorganismos.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	30	69.8	13	30.2
B	20	46.5	23	53.5

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

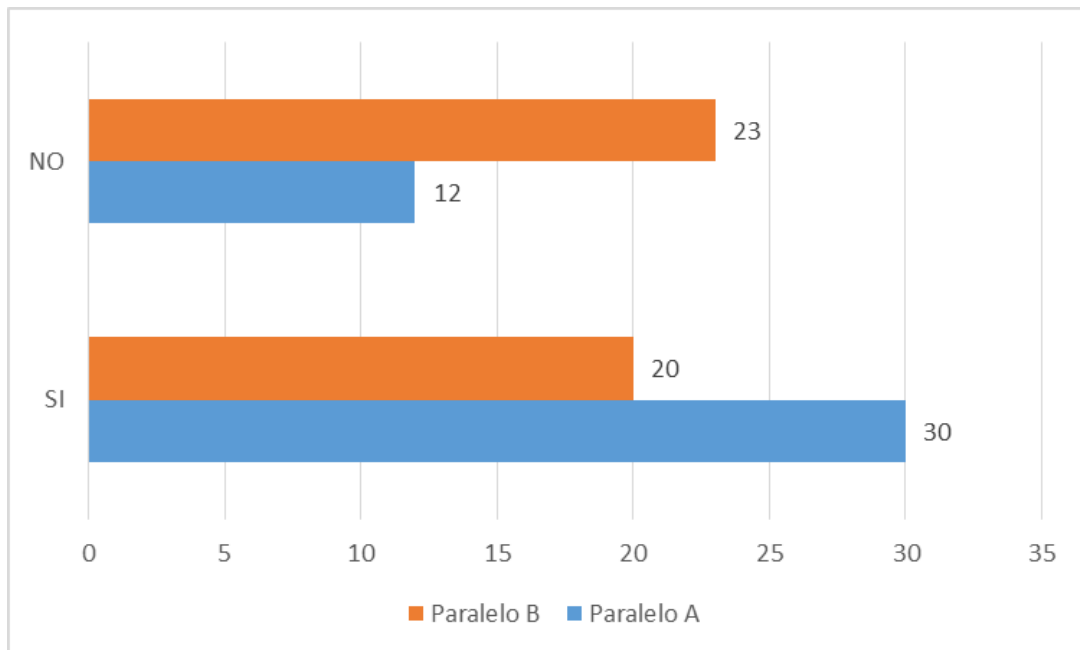


Gráfico 8. Los alimentos.

Elaboración propia.

Los estudiantes del paralelo A en un 69.8% afirmó que los alimentos son todas las sustancias y seres vivos que consumimos, incluyen: agua, sales, plantas, animales, hongos y microorganismos, el 30.2% señaló que no es así. Mientras que los estudiantes del paralelo B en un 46.5% señalaron que los alimentos son todas las sustancias y seres vivos que consumimos, incluyen: agua, sales, plantas, animales, hongos y microorganismos y el 53.5% señaló que no es así. Los estudiantes deben tener claro que son los alimentos con la finalidad de que logren tener una buena nutrición con base a los productos que resulten sanos consumir.

Tabla 3

Pregunta 3. ¿Cómo se clasifican los alimentos?

Opciones de respuesta:						
a. Frutas verduras carnes y dulces						
b. Constructores, reguladores y energéticos						
c. Sales, minerales y agua						
PARALELOS		OPCIONES				
	Frutas, verduras carnes y dulces.	Constructores, reguladores y energéticos		Sales, minerales y agua		
	F	%	F	%	F	%



A	18	41.9	16	37.2	7	16.3
B	20	46.5	15	34.9	8	18.6

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

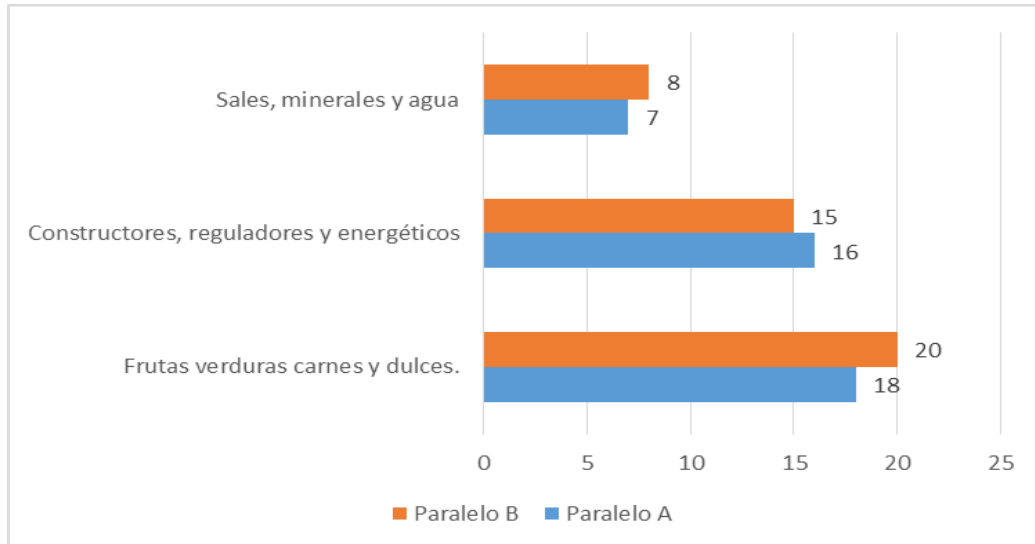


Gráfico 9. Clasificación de los alimentos.

Elaboración propia.

Sobre la clasificación de los alimentos los estudiantes del paralelo A señalaron en un 41.2% frutas verdes, carnes y verduras; el 37.2% constructores, reguladores y energéticos, y el 16.3% sales, minerales y agua. Los estudiantes del paralelo B el 46.5% señaló frutas verdes, carnes y verduras; el 34.9% constructores, reguladores y energéticos, y el 18.6% sales, minerales y agua. Según estos resultados los estudiantes en su mayoría consideran que los alimentos se clasifican en frutas verdes, carnes y verduras, seguido de quienes señalan que son constructores, reguladores y energéticos. Por lo que, se debe enfatizar en la adquisición de conocimientos sobre la clasificación de los alimentos.

Tabla 4

Pregunta 4. Juliana es una adolescente que tiene la rueda de los alimentos, pero aún tiene algunas dudas sobre lo que significa la dieta balanceada ¿qué podría decirle sobre esta dieta?

OPCIONES DE RESPUESTA

- Está compuesta por alimentarnos en grandes cantidades.
- Está compuesta por alimentos en pocas cantidades.



c. Está compuesta por alimentos necesarios en cantidades apropiadas.						
PARALELOS	OPCIONES					
	Está compuesta por alimentarnos en grandes cantidades.		Está compuesta por alimentos en pocas cantidades.		Está compuesta por alimentos necesarios en cantidades apropiadas.	
	F	%	F	%	F	%
A	3	6.9	9	20.9	31	72.1
B	13	30.2	12	27.9	18	41.9

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

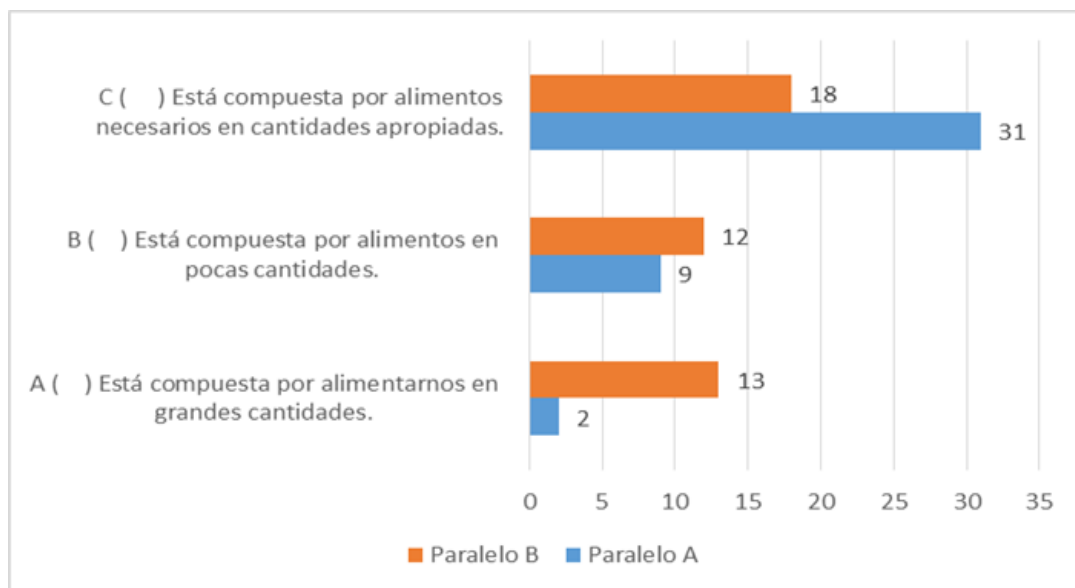


Gráfico 10. Rueda de los alimentos.

Elaboración propia.

Los estudiantes del paralelo A en un 72.1% ante la dieta balanceada el 20.9% señaló que está compuesta por alimentos en pocas cantidades y el 6.8% que está compuesta por alimentarnos en grandes cantidades. En el caso de los estudiantes del paralelo B un 41.9% afirmó que está compuesta por alimentos necesarios en cantidades apropiadas, el 27.9%



marcó que está compuesta por alimentos en pocas cantidades y el 30.2% que está compuesta por alimentarnos en grandes cantidades.

Según estos resultados, se aprecia sobre todo que los estudiantes del paralelo B no tienen aún claro lo que significa una dieta balanceada, mediante una buena alimentación y nutrición.

Tabla 5

Pregunta 5. Los médicos que cuidan de la buena alimentación de las personas siempre recomiendan no exceder las porciones de pastas, arroz, panes, dulces y grasas. ¿Por qué los médicos hacen esta recomendación?

Opciones de respuesta:						
d. Porque consumir estos alimentos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud.						
e. Porque luego de consumir estos alimentos no queda espacio para consumir verduras y frutas.						
f. Porque estos alimentos tienen un sabor desagradable.						
PARALELOS	OPCIONES					
	Porque consumir estos alimentos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud.		Porque luego de consumir estos alimentos no queda espacio para consumir verduras y frutas.		Porque estos alimentos tienen un sabor desagradable.	
	F	%	F	%	F	%
A	19	44.2	21	48.8	2	4.7
B	22	51.2	18	41.9	2	4.7

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica.

Elaboración propia.

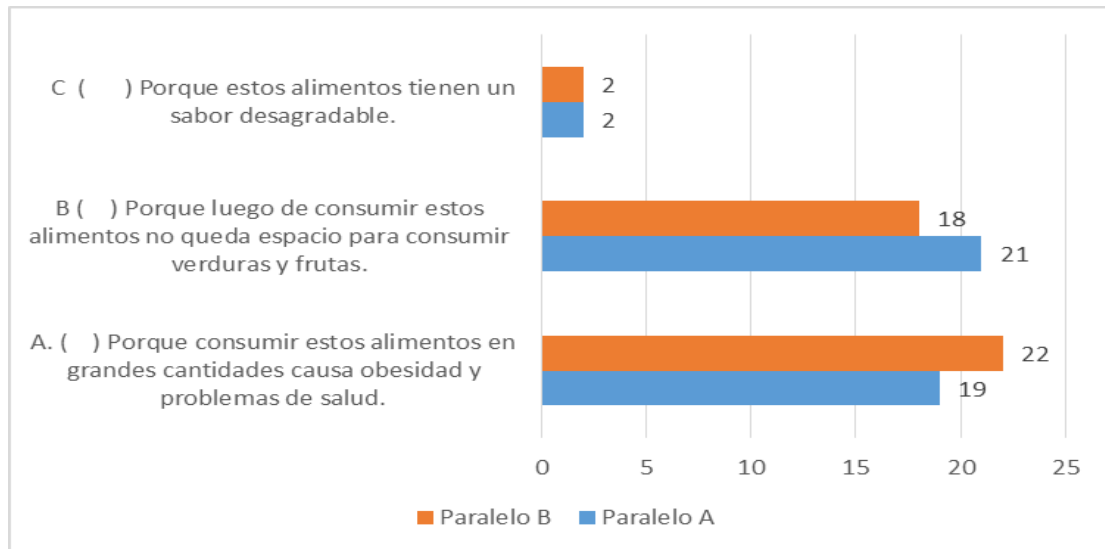


Gráfico 11. Recomendaciones médicas alimenticias.
Elaboración propia.

Según los resultados ante expuestos se tiene que el 48.8% de los estudiantes señalaron que luego de consumir estos alimentos no queda espacio para consumir verduras y frutas, el 44.2% señaló que consumir estos alimentos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud y el 4.7% porque estos alimentos tienen un sabor desagradable.

Los estudiantes del paralelo B en un 51.2% señaló que consumir estos alimentos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud, el 41.9% señaló que luego de consumir estos alimentos no queda espacio para consumir verduras y frutas, y el 4.7% porque estos alimentos tienen un sabor desagradable.

Se destaca que los estudiantes del paralelo B presentan mayor claridad sobre el porqué no se debe consumir en exceso pastas, arroz, panes, dulces y grasas. Mientras que un porcentaje significativo de ambos paralelos según las respuestas dadas, se apreciaron que los estudiantes tienen ciertas confusiones sobre este planteamiento; por ejemplo, cuando señalan que si se consumen este tipo de alimentos no queda espacio para consumir verduras y frutas, y el que estos alimentos tienen un sabor desagradable. Por lo que según estos resultados se evidencia la necesidad de que los estudiantes aprendan mediante la lectura y la escritura conceptos sobre alimentación y nutrición.

**Tabla 6***Pregunta. ¿Dónde se encuentran los nutrientes?*

Opciones de respuesta:						
a. En la comida chatarra.						
b. En los alimentos.						
c. En las gaseosas.						
PARALELOS	OPCIONES					
	En la comida chatarra.		En los alimentos		En las gaseosas.	
	F	%	F	%	F	%
A	13	30.2	25	58.1	4	9.3
B	20	46.5	20	46.5	3	6.9

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

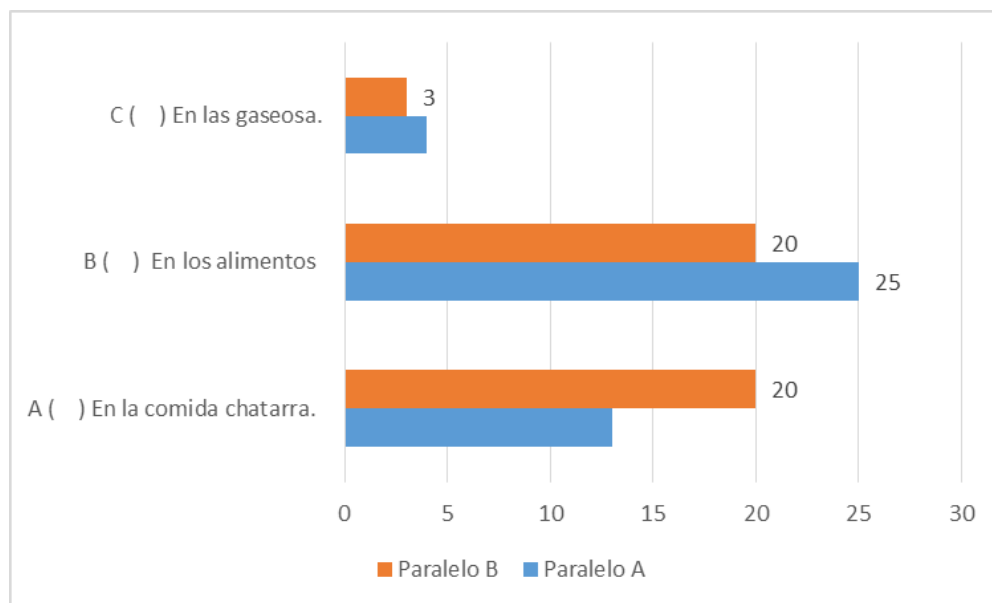


Gráfico 12. Nutrientes que se encuentran en los alimentos.

Elaborado por: la investigadora

Los estudiantes del paralelo A ante la pregunta dónde se encuentran los nutrientes en un 58.1% afirmó que, en los alimentos, el 30.2% en la comida chatarra y el 9.3% en las gaseosas.

Los estudiantes del paralelo B ante la misma pregunta afirmaron en un 46.5% que, en los alimentos, el 46.5% en la comida chatarra y el 6.9% en las gaseosas.

Estos resultados permitieron afirmar que un alto porcentaje de los estudiantes en ambos paralelos conocen que los nutrientes se encuentran en los alimentos, mientras que un porcentaje que puede considerarse importante muestran confusiones ya que señalan que los nutrientes se encuentran en las comidas chatarras. Los que sustentan la necesidad de que los estudiantes aprendan claramente conceptos de alimentación y nutrición relacionados a los nutrientes de los alimentos.

Tabla 7

Pregunta 7. ¿Por qué tenemos que comer todos los días?

Opciones de respuesta:						
a. Para no tener hambre.						
b. Para estar gordos.						
c. Para nutrir el cuerpo.						
PARALELOS	OPCIONES					
	Para no tener hambre.		Para estar gordos.		Para nutrir el cuerpo.	
	F	%	F	%	F	%
A	22	51.2	13	30.2	7	16.3
B	24	55.8	8	18.6	11	25.6

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

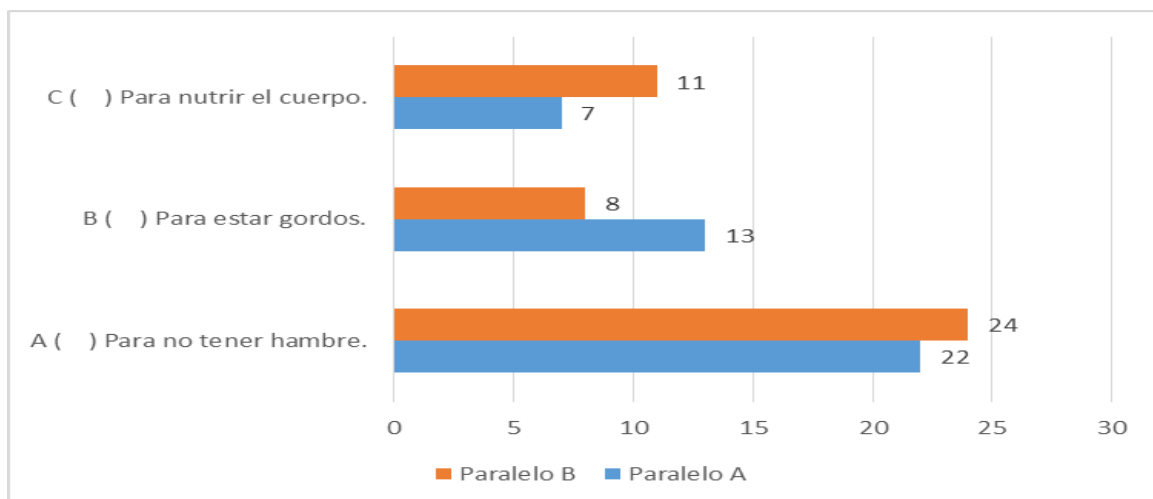


Gráfico 13. Alimentación diaria.

Elaboración propia.



Los estudiantes del paralelo A en un 51.2% señalaron que se debe comer todos los días para no tener hambre, el 30,2% para estar gordos y el 16.3% para nutrir el cuerpo.

Los estudiantes del paralelo B en un 55.8% señalaron que se debe comer todos los días para no tener hambre, el 18.6% para estar gordos y el 25.6% para nutrir el cuerpo.

Se aprecia según estas respuestas que los estudiantes en un porcentaje alto relacionan la alimentación solo con el hambre, pero no con la nutrición del cuerpo. Por lo que los estudiantes deben conocer temas sobre alimentación y nutrición, considerando que es la alimentación la que aporta nutrientes al organismo.

Tabla 8

Pregunta 8. Comer frutas y verduras es bueno para el cuerpo.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	31	72.1	12	27.9
B	29	67.4	14	32.6

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica
Elaboración propia.

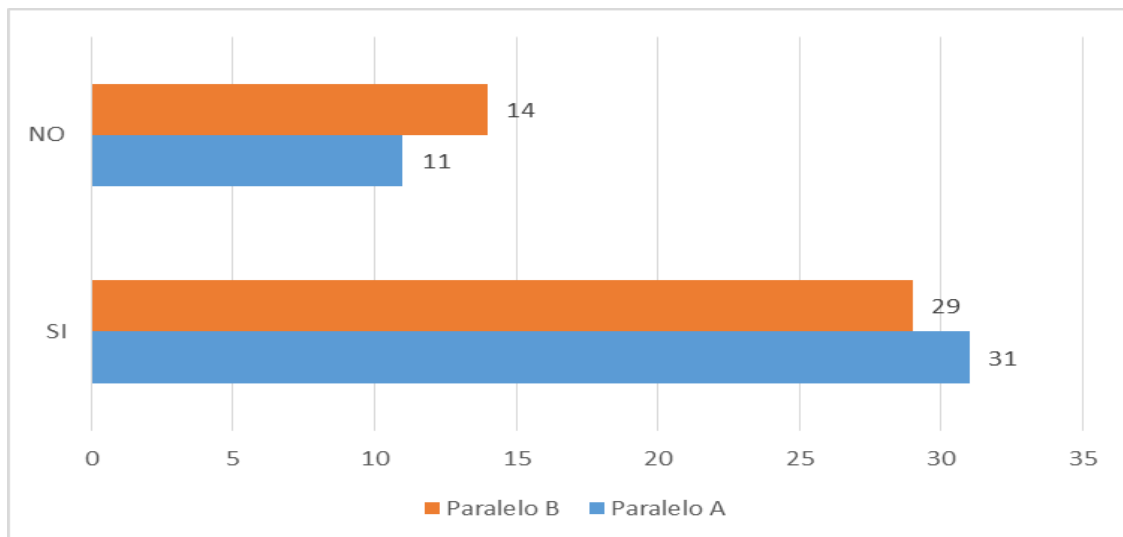


Gráfico 14. Ingesta de frutas y verduras.

Elaboración propia.

Los estudiantes del paralelo A sobre comer frutas y verduras es bueno para el cuerpo, el 72.1% señaló que sí y el 27.9% dijo que no.



Los estudiantes del paralelo B el 67.4% que el comer frutas es bueno para el cuerpo y el 32% dijo que no.

De acuerdo con estos resultados es evidente que un porcentaje alto de los estudiantes de ambos paralelos reconocen que las frutas son saludables para el organismo. No obstante, aún existen estudiantes que no aprecian el valor nutritivo de estos productos. Por lo que desde el aula de clases se debe procurar enseñar a los estudiantes el valor nutricional que tiene para el organismo el consumo de frutas frescas.

Tabla 9

Pregunta 9. Es mejor tomar jugos naturales que refrescos artificiales.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	28	65.1	14	32.6
B	26	60.5	17	39.5

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

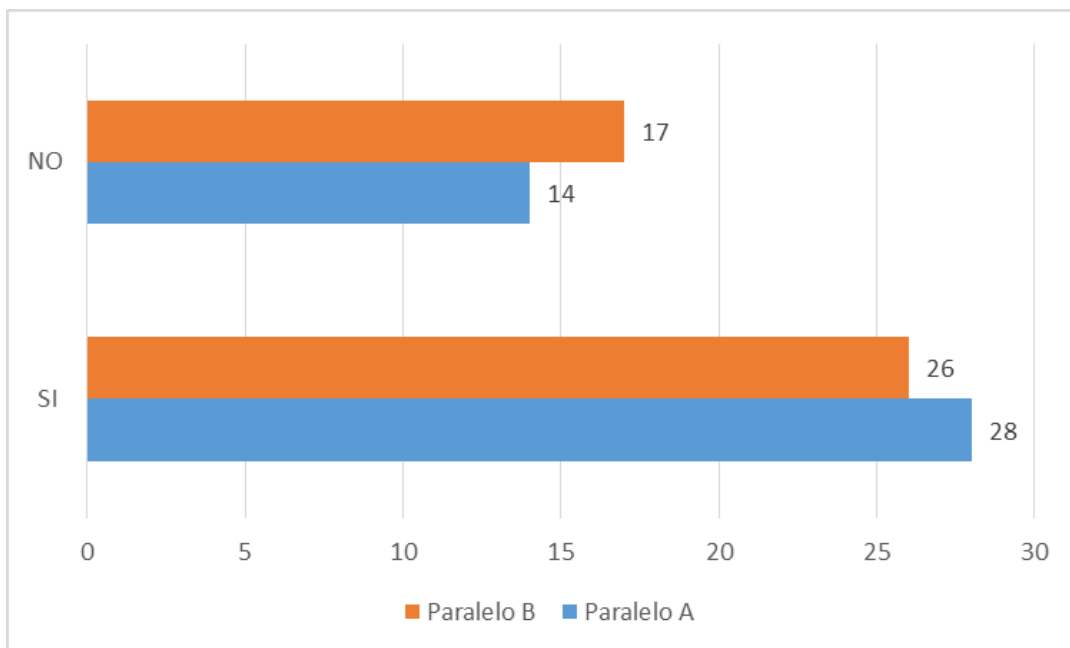


Gráfico 15. Jugos naturales y artificiales.

Elaboración propia.



Según estos resultados los estudiantes del paralelo A en un 65.1% señaló que es más saludable tomar agua y el 32.6% dijo que no.

Los estudiantes del paralelo B en un 60.5% señaló que es más saludable tomar agua y el 39.5% dijo que no.

De acuerdo con estas respuestas se evidencia que los estudiantes en su mayoría consideran que es mejor tomar agua que jugos artificiales. No obstante, se encuentra un porcentaje que señalan que tomar agua no es importante y les dan más valor a los jugos artificiales.

Tabla 10

Pregunta 10. Según la rueda de los alimentos todos tienen la misma función.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	30	69.8	13	30.2
B	1	2.3	42	97.7

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

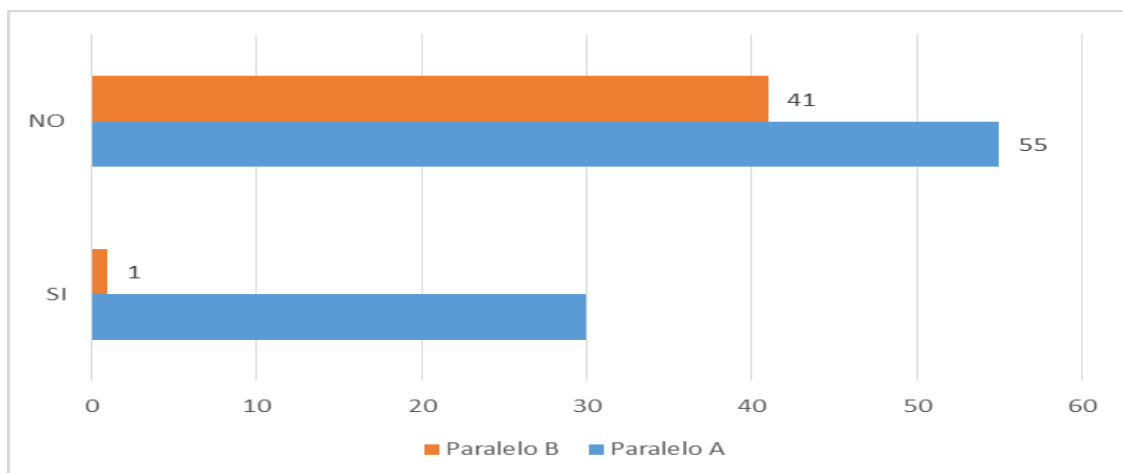


Gráfico 16. Función de los alimentos.

Elaboración propia.



De acuerdo con estos resultados se obtuvo que los estudiantes del paralelo A en un 69.8% señaló que según la rueda de los alimentos todos tienen las mismas funciones y el 30.2% dijo que no.

Los estudiantes del paralelo B ante el mismo planteamiento en un 97.7% señaló que no todos los alimentos presentan las mismas funciones y el 2.3% dijo que sí.

Sobre estos resultados se aprecia que los estudiantes del paralelo B enfatizan que no todos los alimentos tienen los mismos resultados. Los estudiantes del paralelo A señalan que todos los alimentos tienen las mismas funciones, apreciándose diferencias significativas en las respuestas de cada grupo y las contradicciones que se encuentran en cuanto a las conceptualizaciones en el tema de alimentación y nutrición. Estos datos permitieron realizar planteamientos en cuanto a la necesidad de que los estudiantes conozcan conceptos importantes sobre alimentación y nutrición.



Tabla 11

Pregunta 11. ¿Cuál es la forma más adecuada para evitar problemas de salud en el futuro?

PARALELOS	Comer harinas, fritos y dulces.		Comer muchos alimentos con alto contenido de sal.		Comer frutas y verduras	
	F	%	F	%	F	%
A	10	23.3	9	20.9	23	53.5
B	3	6.9	19	44.2	21	48.8

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica
Elaboración propia.

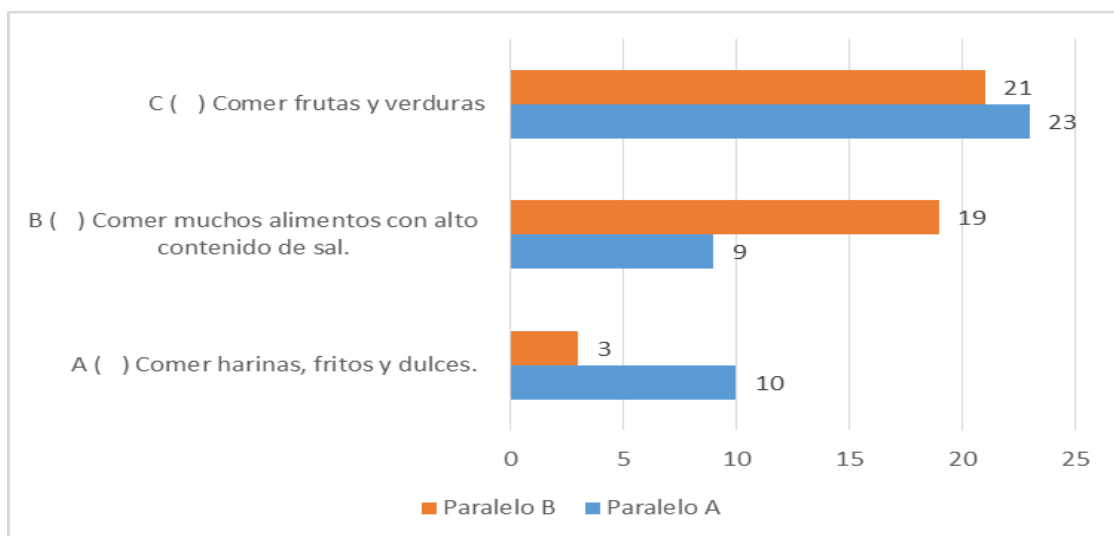


Gráfico 17. Alimentación para evitar problemas de salud.

Elaboración propia.

Según estos resultados los estudiantes del paralelo A señalaron sobre la forma más adecuada de alimentarse que permita evitar problemas de salud, un 53.5% comer frutas y verduras, el 23.3% comer harinas, fritos y dulces y el 20.9% comer muchos alimentos con alto contenido de sal.

Mientras que los estudiantes del paralelo B señalaron en un 48.8% que se deben comer frutas y verduras, el 44.2% comer muchos alimentos con alto contenido de sal y el 6.9% comer harinas, fritos y dulces.

Según estos resultados los estudiantes no reconocen la manera adecuada de alimentación que conlleve a una buena nutrición, puesto que algunos seleccionaron

alimentos que al ser consumido en grandes cantidades presentan el riesgo de sufrir algunas enfermedades asociadas al abuso de consumo de algunos productos, como: la sal, harinas, frituras, etc.

Tabla 12

Pregunta 12. Una persona debe comer únicamente lo que le gusta.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	31	72.1	11	25.6
B	25	58.1	18	41.9

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

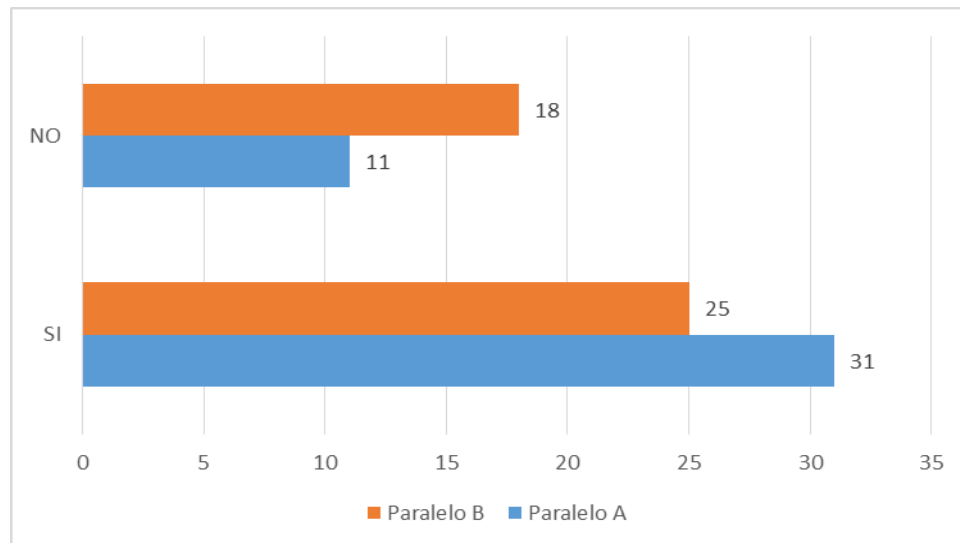


Gráfico 18. Alimentos que deben ser consumidos.

Elaboración propia.

Los estudiantes del paralelo A ante la pregunta si una persona solo debe comer lo que le gusta el 72.1% señaló que sí y el 25.6% dijo que no.

Por su parte, los estudiantes del paralelo B ante la misma pregunta el 58.1% señaló que sí y el 41.9% dijo que no.

Estos resultados evidencian que los estudiantes en un alto porcentaje afirman que las personas solo deben comer lo que les gusta. Con lo que se aprecia la necesidad que los



estudiantes aprendan sobre los temas de alimentación y nutrición en función a que mantengan una adecuada alimentación y nutrición.

Tabla 13

Pregunta 13. La comida chatarra es saludable.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	33	76.7	9	20.9
B	25	58.1	18	41.9

Fuente: Resultados del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

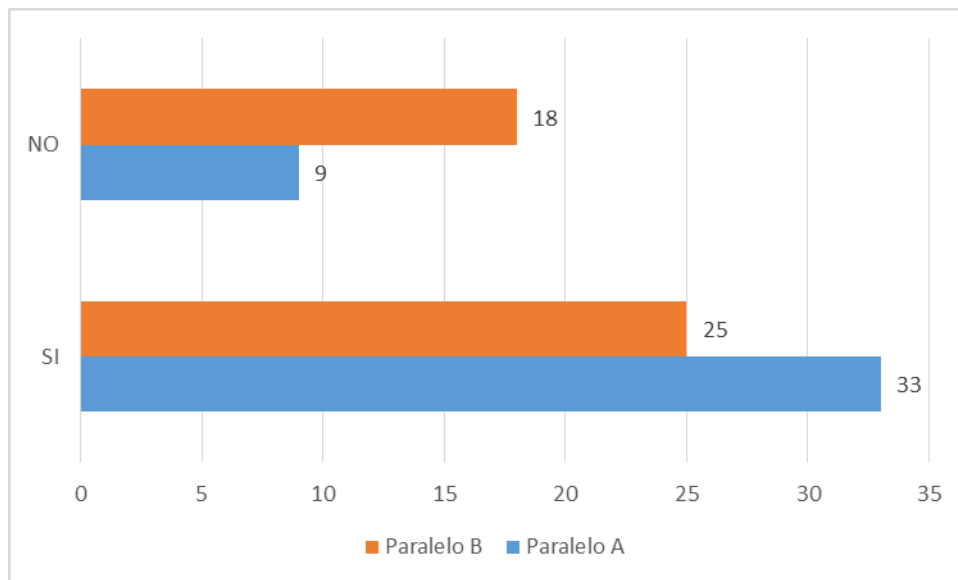


Gráfico 19. Comida chatarra.

Elaboración propia.

Los estudiantes del paralelo A en un 76.7% señalaron que la comida chatarra es saludable y el 20.9% dijo que no.

Los estudiantes del paralelo B en un 58.1% señalaron que la comida chatarra es saludable y el 41.9% dijo que no.



Estos resultados facilitaron la observación que un porcentaje importante de los estudiantes consideran que la comida chatarra es saludable, por lo que los estudiantes deben tener conocimientos sobre la alimentación y la nutrición.

Tabla 14

Pregunta 14. El agua es un elemento esencial en la nutrición.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	22	51.2	21	48.8
B	23	53.5	20	46.5

Fuentes: del pretest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

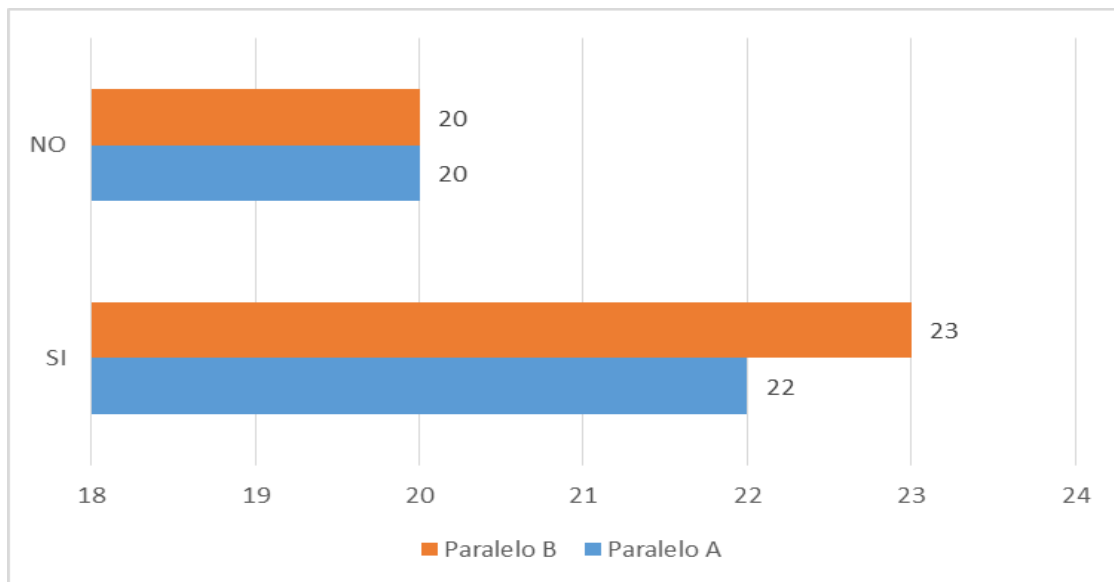


Gráfico 20. Valor nutritivo del agua.

Elaborado por: la investigadora.

Las respuestas de los estudiantes del paralelo A en un 51.2% señaló que el agua si es un elemento esencial en la nutrición y el 48.8% dijo que no.

Los estudiantes del paralelo B en un 53.5% señaló que el agua si es un elemento esencial en la nutrición y el 46.5% dijo que no.



De acuerdo con estos resultados se aprecia que un porcentaje importante de los estudiantes no le da el valor requerido al consumo de agua como elemento esencial en la nutrición diaria. Lo que evidencia la necesidad de proporcionar a los estudiantes conceptos que contribuyan a que lleven una buena y adecuada alimentación y nutrición, contribuyendo a que con los aprendizajes que alcancen puedan llevar una dieta alimenticia adecuada que les aporte a su salud y les evite enfermedades como la obesidad, el sobre peso y otras que pueden derivar de una mala o inadecuada alimentación y nutrición.

Los resultados del pretest dan a conocer que los conocimientos que tienen los estudiantes son limitados en lo que refiere a nutrición. Lo que ha ocasionado que mantengan prácticas que acarrearán riesgos para la salud, como: el alto consumo de comida chatarra, sal, harinas y otro tipo de carbohidratos. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Bolaños (2018) quien reportó, que, al inicio de su investigación, mediante un instrumento diagnóstico, encontró que los estudiantes presentaban deficiencias en la práctica de hábitos para el logro de una salud nutricional. Por lo que determinó la necesidad de implementar estrategias didácticas con la finalidad de revertir esta situación y aportar a la adquisición de aprendizajes relacionados con la dieta nutricional adecuada.

5.2 Resultados de la aplicación de la Secuencia Didáctica

Posterior a la implementación de la secuencia didáctica se aplicó la evaluación de la experiencia docente con Kahoot se recogió información sobre variables como: alimentación, conocimiento en torno a nutrientes y el plano ideal para consumir diariamente. La evaluación constó de 10 ítems de los cuales se clasificaron las respuestas correctas e incorrectas, las mismas que fueron tabuladas en el programa Excel, obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 15

Resultados Evaluación de la encuesta de aceptación subida a la plataforma Kahoot

PREGUNTAS	CORRECTO	INCORRECTO
1. Los alimentos proporcionan al cuerpo:	95,51% (Nutrientes)	4.49%



<ul style="list-style-type: none">○ Nutrientes○ Vitaminas○ Minerales al cuerpo		
2. Los alimentos provienen de los microorganismos	53,93%	46.97%
3. Un plato equilibrado en el almuerzo quiere decir: <ul style="list-style-type: none">○ 50% verduras○ 25% carbohidratos○ 25% proteína	82,02%	17.98%
4. Se mostró una imagen y se preguntó: La siguiente imagen corresponde a: <ul style="list-style-type: none">○ Una dieta equilibrada y sana	84,27%	15.73%
5. Las actividades propuestas fueron positivas para su vida diaria.	91,01%	8.99
6.Cuál de las siguientes recomendaciones es la correcta para una vida sana: <ul style="list-style-type: none">○ Desayunar○ Estudiar○ Almorzar○ Hacer ejercicio○ Comer fruta○ Cenar○ Dormir	91,01%	8.99
7. Ud. estaría de acuerdo en cambiar sus malos hábitos alimentarios por una nueva alimentación equilibrada	88,76%	11.24%
8. El grupo de alimento más recomendado comer a media mañana: ¿es la fruta?	82,02%	17.98%
9. A quienes recomendaría llevar una dieta equilibrada y sana	84,27%	15.73%
10. Le gustaría compartir las actividades que desarrollaron en la secuencia didáctica con otros compañeros de la institución	89,89%	10.11

Fuente: Resultados de la encuesta aplicado a los estudiantes de noveno año de básica para evaluar el logro del aprendizaje en alimentación y nutrición.

Elaboración propia.

Como se puede apreciar, la evaluación mediante la herramienta Kahoot dio a conocer que los estudiantes han reforzado sus conocimientos en torno a una adecuada



alimentación mediante actividades de lectura y escritura, en lo que respecta a la inclusión de frutas y vegetales. Pues como se puede observar las respuestas fueron correctas en un alto porcentaje para: que los alimentos proporcionan nutrientes al cuerpo, un plato equilibrado en el almuerzo, debe contener 50% verduras, 25% carbohidratos y 25% proteína; refirieron que en la imagen presentada se mostraba una dieta equilibrada y sana; para llevar una vida sana deben desayunar, estudiar, almorzar, hacer ejercicio, comer fruta, cenar y dormir bien.

Se consideraron estar de acuerdo en cambiar sus malos hábitos alimentarios por una nueva alimentación equilibrada; que el grupo de alimento más recomendado comer a media mañana es la fruta, recomienda llevar una dieta equilibrada y sana a las personas que se encuentran a su alrededor y señalaron que les gustaría compartir las actividades que desarrollaron en la secuencia didáctica con otros compañeros de la institución. Todo lo cual, muestra que, mediante el desarrollo de la secuencia didáctica, se han alcanzado los objetivos pautados en relación a que los estudiantes adquieran y refuercen el conocimiento en cuanto a alimentación y nutrición en función a que alcance una salud integra y les brinde una mejor calidad de vida.

Estos resultados son similares a los obtenidos por Camacho (2017) quien reportó que la propuesta didáctica planteada generó conocimiento en los estudiantes en cuanto a los conceptos de alimentación y nutrición y así mismo, señaló que logró una mayor participación, expresión espontáneos de las ideas previas sobre el tema, se sintieron motivados a aprender durante todo el proceso, aportaron sus mejores acciones, colaboraron decididamente en las clases, y hubo mayor integración del grupo, generando un ambiente de aprendizaje muy favorable, así permitió a los estudiantes el acercamiento gradualmente al conocimiento y la actividad científica para resolver problemas de su cotidianidad.

5.3 Resultados del Postest

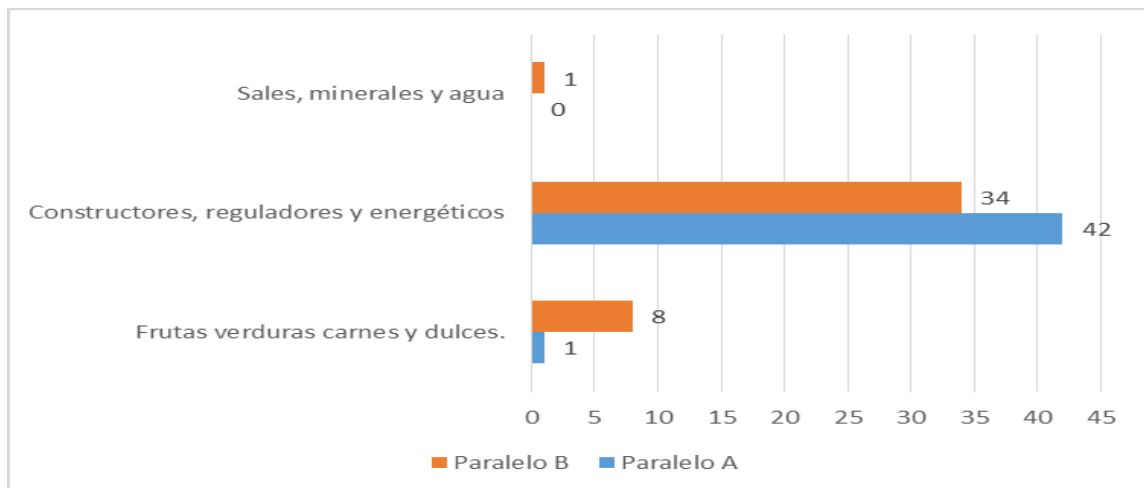
El postest fue aplicado una vez finalizado el proceso mediante el cual la muestra fue abordada por la secuencia didáctica. Este instrumento, tuvo como finalidad conocer si a través de la intervención los estudiantes lograron adquirir los conocimientos acerca de una adecuada alimentación y nutrición mediante actividades de lectura y escritura.

**Tabla 16***Pregunta 1. ¿Cómo se clasifican los alimentos?*

Opciones de respuesta:						
a. Frutas verduras carnes y dulces						
b. Constructores, reguladores y energéticos						
c. Sales, minerales y agua						
PARALELOS	OPCIONES					
	Frutas verduras carnes y dulces.		Constructores, reguladores y energéticos		Sales, minerales y agua	
	F	%	F	%	F	%
A	1	2.3	42	97.7	0	0
B	8	18.6	34	79.1	1	2.3

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

**Gráfico 21.** Clasificación de los alimentos.

Elaborado por: la investigadora



Según los resultados antes mostrados se tiene que los estudiantes del paralelo A sobre la clasificación de los alimentos señalaron en un 2.3% frutas verdes, carnes y verduras; el 97.7% constructores, reguladores y energéticos.

Los estudiantes del paralelo B el 18.6% señaló frutas verdes, carnes y verduras; el 79.1% constructores, reguladores y energéticos, y el 2.3% sales, minerales y agua.

De acuerdo con estos resultados los estudiantes que fueron intervenidos con la secuencia didáctica mostraron la correcta clasificación de los alimentos, aun cuando los estudiantes del grupo control también demostraron haber alcanzado este conocimiento. Sin embargo, queda un importante porcentaje que amerita que se continúen reforzando estos conocimientos en virtud a que obtenga una mejor formación en relación a la alimentación y nutrición adecuada para una buena salud.

Tabla 17

Pregunta 2. Juliana es una adolescente que tiene la rueda de los alimentos, pero aún tiene algunas dudas sobre lo que significa la dieta balanceada ¿qué podría decirle sobre esta dieta?

Opciones de respuesta:						
a. Está compuesta por alimentarnos en grandes cantidades.						
b. Está compuesta por alimentos en pocas cantidades.						
c. Está compuesta por alimentos necesarios en cantidades apropiadas.						
PARALELOS	OPCIONES					
	Está compuesta por alimentarnos en grandes cantidades.		Está compuesta por alimentos en pocas cantidades.		Está compuesta por alimentos necesarios en cantidades apropiadas.	
	F	%	F	%	F	%
A	1	2.3	42	97.7	0	0
B	3	6.9	27	62.8	13	30.2

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

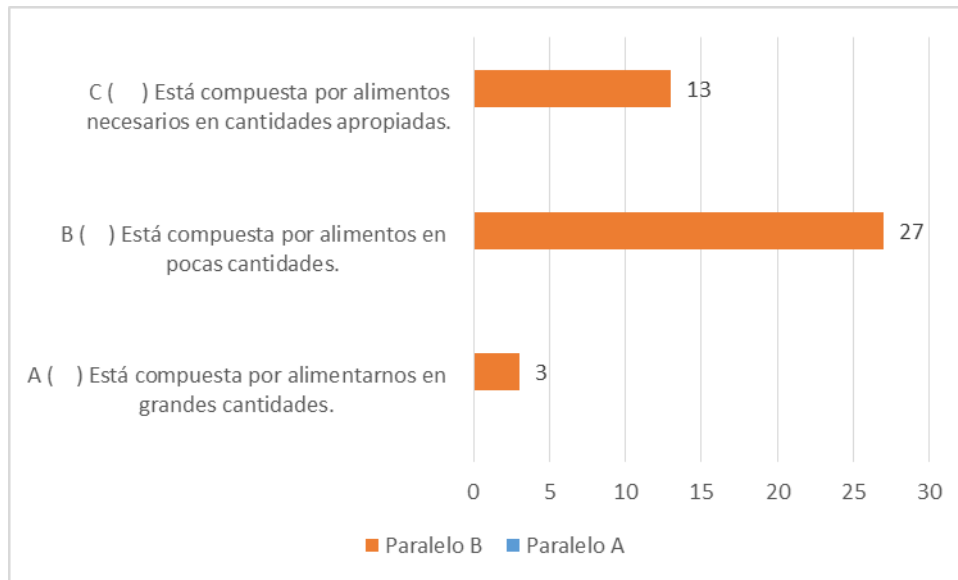


Gráfico 22. Rueda de los alimentos.
Elaboración propia.

Los estudiantes del paralelo A en un 97.7% afirmaron que la dieta utilizada en el ejemplo estuvo compuesta por alimentos en pocas cantidades, el 2.3% dijo que por alimentarnos en grandes cantidades.

En el caso de los estudiantes del paralelo B en un 62.8% afirmaron que está compuesta por alimentos en pocas cantidades, el 30.2% señaló que está compuesta por alimentos necesarios en cantidades apropiadas y el 6.9% que está compuesta por alimentarnos en grandes cantidades.

Se observa de estos resultados del postest que los estudiantes mejoraron las respuestas a los planteamientos realizados, considerando que el porcentaje más alto lo proporcionó el grupo experimental lo que demuestra que logró con la intervención alcanzar conocimientos adecuados relacionados con la alimentación y la nutrición. Ç

Tabla 18

Pregunta 3. Los médicos que cuidan de la buena alimentación de las personas siempre



recomiendan no exceder las porciones de pastas, arroz, panes, dulces y grasas. ¿Por qué los médicos hacen esta recomendación?

Opciones de respuesta:

- a. Porque consumir estos alimentos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud.
- b. Porque luego de consumir estos alimentos no queda espacio para consumir verduras y frutas.
- c. Porque estos alimentos tienen un sabor desagradable.

PARALELOS	OPCIONES					
	Porque consumir estos alimentos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud.		Porque luego de consumir estos alimentos no queda espacio para consumir verduras y frutas.		Porque estos alimentos tienen un sabor desagradable.	
	F	%	F	%	F	%
A	40	93	2	4.7	0	0
B	31	72.1	11	25.6	1	2.3

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

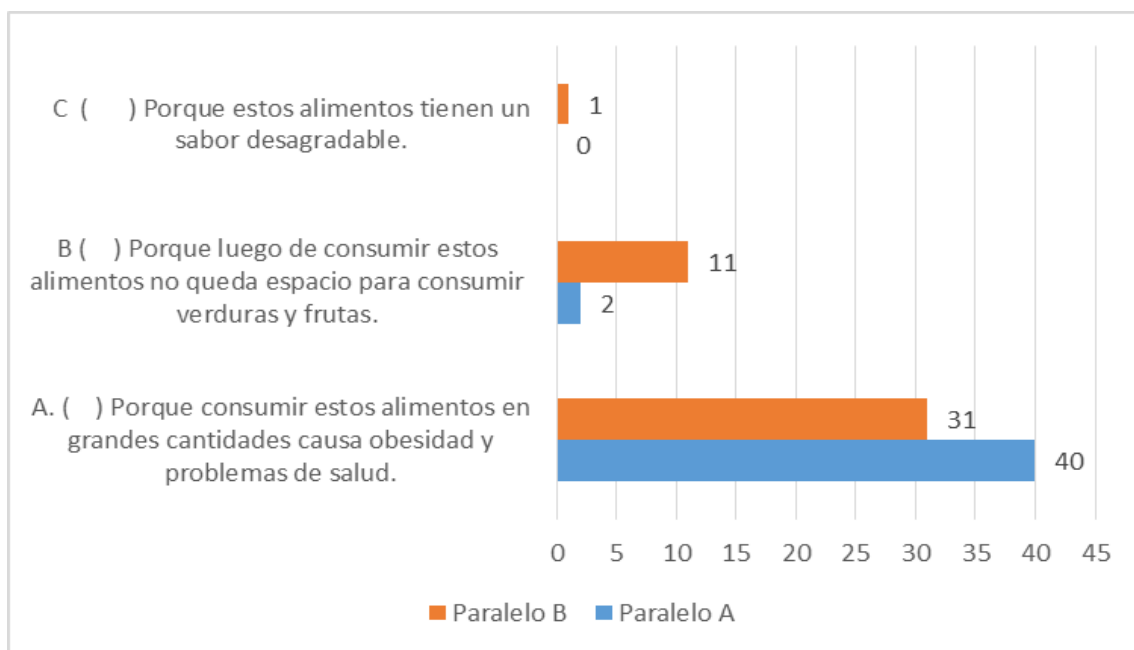


Gráfico 23. Recomendaciones médicas alimenticias.
Elaboración propia.



Los estudiantes del paralelo A en un 93% señaló la opción que consumir estos alimentos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud, el 4.7% Porque luego de consumir estos alimentos no queda espacio para consumir verduras y frutas.

Los estudiantes del paralelo B en un 72.1% señaló la opción que consumir estos alimentos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud, el 25.6% porque luego de consumir estos alimentos no queda espacio para ingerir verduras y frutas y el 2.3% porque estos alimentos tienen un sabor desagradable

Los estudiantes del paralelo A según los resultados del postest evidencian haber logrado comprender los conceptos relacionados las cantidades requeridas por el organismo, en lo que demuestran la claridad del concepto aprendido después de la formación ya que el grupo control aun cuando mejoraron las respuestas dadas todavía hay un porcentaje que requiere ser formado en conceptos de buena alimentación y nutrición.

Tabla 19

Pregunta 4. ¿Dónde se encuentran los nutrientes?

Opciones de respuesta:						
a. En la comida chatarra						
b. En los alimentos						
c. En las gaseosas						
PARALELOS	OPCIONES					
	En la comida chatarra		En los alimentos		En las gaseosas	
	F	%	F	%	F	%
A	0	0	42	97.7	1	2.3
B	13	30.2	29	67.4	1	2.3

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

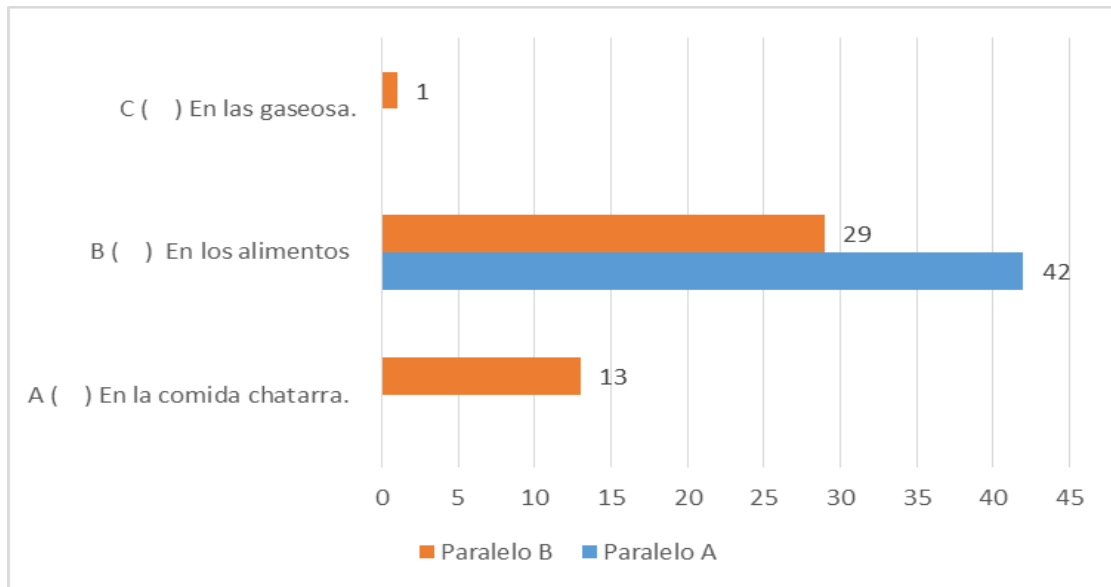


Gráfico 24. Nutrientes que se encuentran en los alimentos.

Elaboración propia.

Los estudiantes del paralelo A ante la pregunta donde se encuentran los nutrientes en un 97.7% afirmó que, en los alimentos y el 2.3% en las gaseosas.

Los estudiantes del paralelo B ante la misma pregunta afirmaron en un 67.4% que, en los alimentos, el 30.2% en la comida chatarra y el 2.3% en las gaseosas.

Se observa según estos resultados una diferencia significativa con relación a los obtenidos en el pretest. Aun cuando los estudiantes del grupo experimental aportaron mayores evidencias de la formación recibida, ya que un porcentaje importante de los educandos demostraron conocimientos adecuados en relación a los alimentos que aportan nutrientes al organismo.

Tabla 20

Pregunta 5. ¿Por qué tenemos que comer todos los días?

Opciones de respuesta:						
a. Para no tener hambre						
b. Para estar gordos						
c. Para nutrir el cuerpo						
PARALELOS	OPCIONES					
	Para no tener hambre.		Para estar gordos.		Para nutrir el cuerpo.	
	F	%	F	%	F	%



A	1	2.3	0	0	41	95.3
B	30	69.8	12	27.9	1	2.3

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

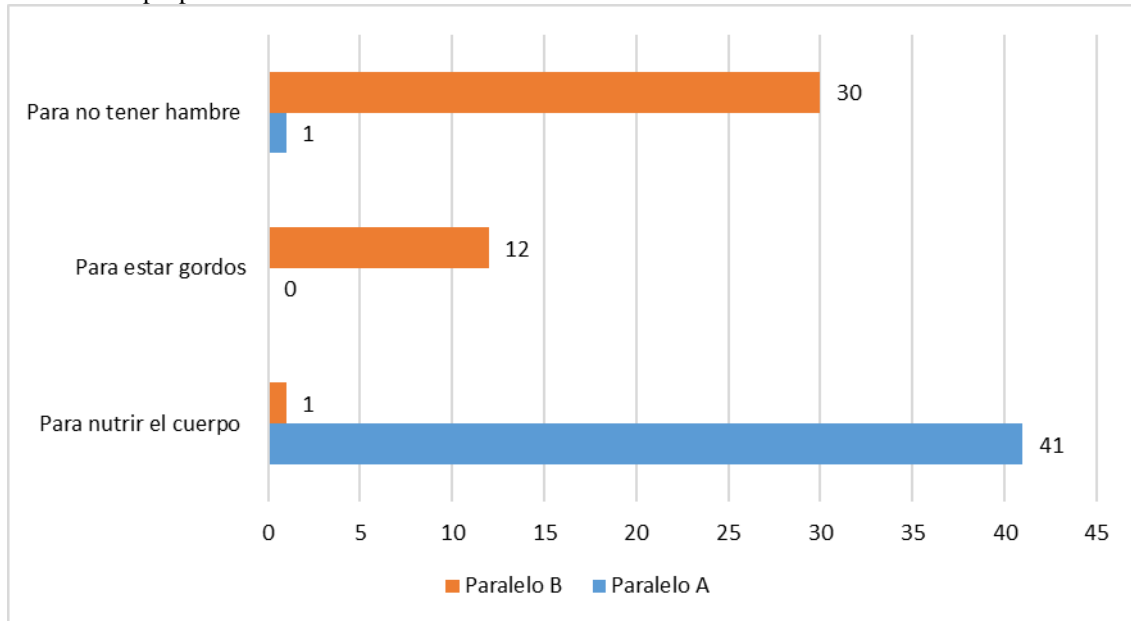


Gráfico 25. Alimentación diaria.

Elaborado por: la investigadora

Los estudiantes del paralelo A en un 95.3% señalaron que se debe comer todos los días para nutrir el cuerpo y el 2.3% para no tener hambre.

Los estudiantes del paralelo B en un 69.8% señalaron que se debe comer todos los días para no tener hambre, el 27.9% para estar gordos y el 2.3% para nutrir el cuerpo.

Con estos resultados se tiene que la respuesta de los estudiantes del grupo experimental señaló que debe alimentarse todos los para nutrir el cuerpo y las respuestas del grupo control evidencian que se debe fortalecer estos conocimientos, ya que las respuestas fueron dispersas y no muestran el conocimiento sobre la importancia de alimentarse todos los días.

Tabla 21

Pregunta 6. Comer frutas y verduras es bueno para el cuerpo.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%



A	42	97.7	1	2.3
B	35	81.4	8	18.6

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

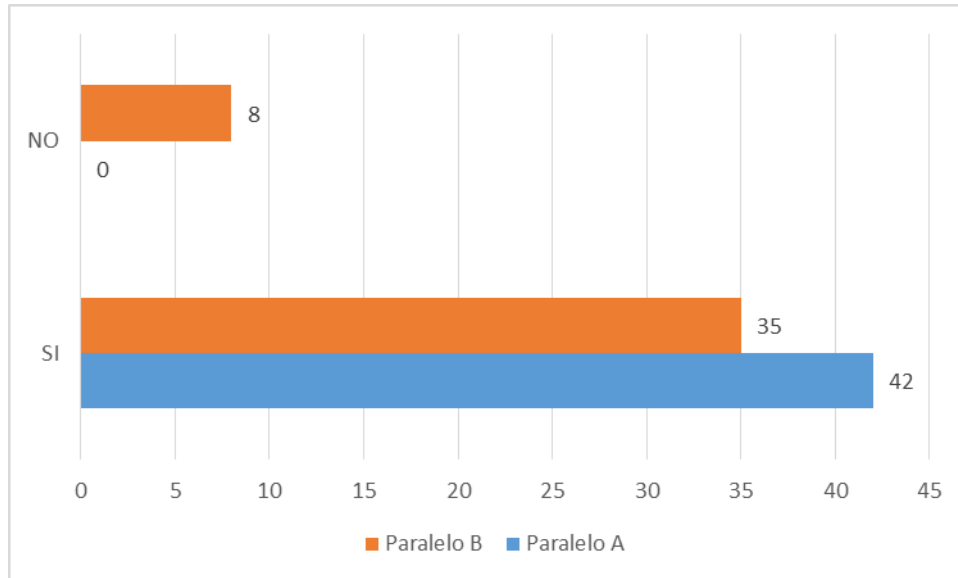


Gráfico 26. Ingesta de frutas y verduras.

Elaboración propia.

Los estudiantes del paralelo A sobre comer frutas y verduras es bueno para el cuerpo el 97.7% señaló que si y el 2.3% dijo que no.

Los estudiantes del paralelo B el 81.4% que el comer frutas es bueno para el cuerpo y el 18.6% dijo que no.

De acuerdo con estos resultados se tiene que un porcentaje alto considera después de la intervención, que las frutas y verduras son buenas para el organismo. No obstante, se debe continuar abordando y fortaleciendo la adquisición de conocimientos en estos temas, pues aún se observan estudiantes en los cuales estos conceptos no han quedado claros en su totalidad ya que presentaron confusión en sus respuestas

Tabla 22

Pregunta 7. Es mejor tomar jugos naturales que refrescos artificiales.

PARALELOS	SI	NO
------------------	-----------	-----------



	F	%	F	%
A	42	97.7	1	2.3
B	36	83.7	7	16.3

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

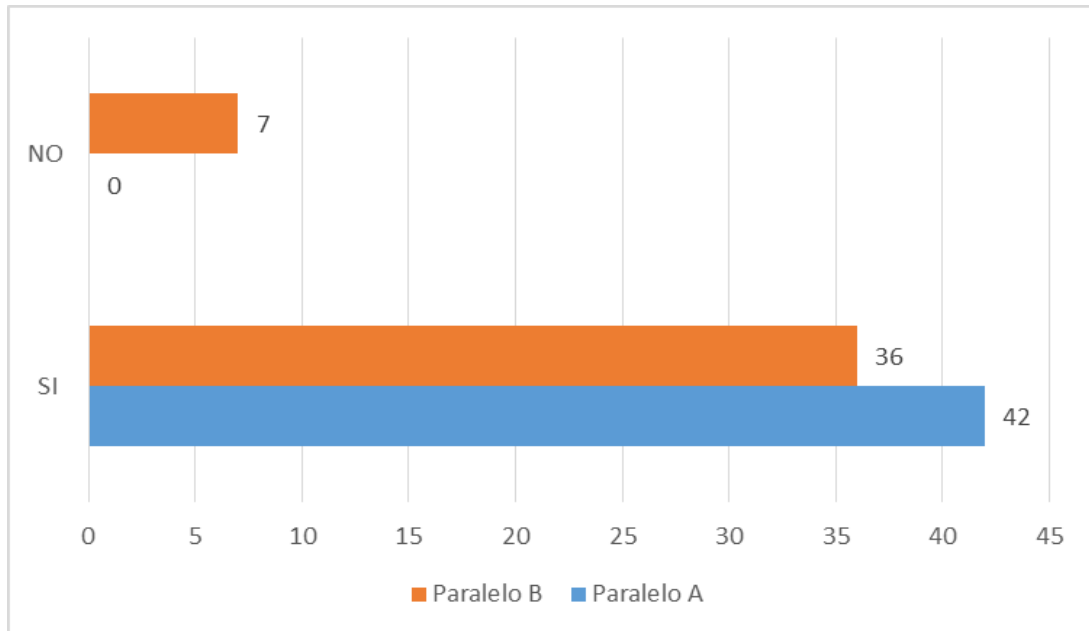


Gráfico 27. Jugos naturales y artificiales.

Elaboración propia.

Sobre la pregunta es mejor tomar jugos naturales que refrescos artificiales los estudiantes del paralelo A en un 97.7% señaló que si y el 2.3% dijo que no.

Los estudiantes del paralelo B en un 83.7% señaló que si y el 16.3% dijo que no.

Según estos resultados se observa que el porcentaje mayor de las respuestas dadas por el grupo experimental corroboran el logro del aprendizaje en cuanto a que los jugos naturales son más saludables para el organismo.

Tabla 23

Pregunta 8. Según la rueda de los alimentos todos tienen la misma función.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%



A	1	2.3	41	95.3
B	8	18.6	35	81.4

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

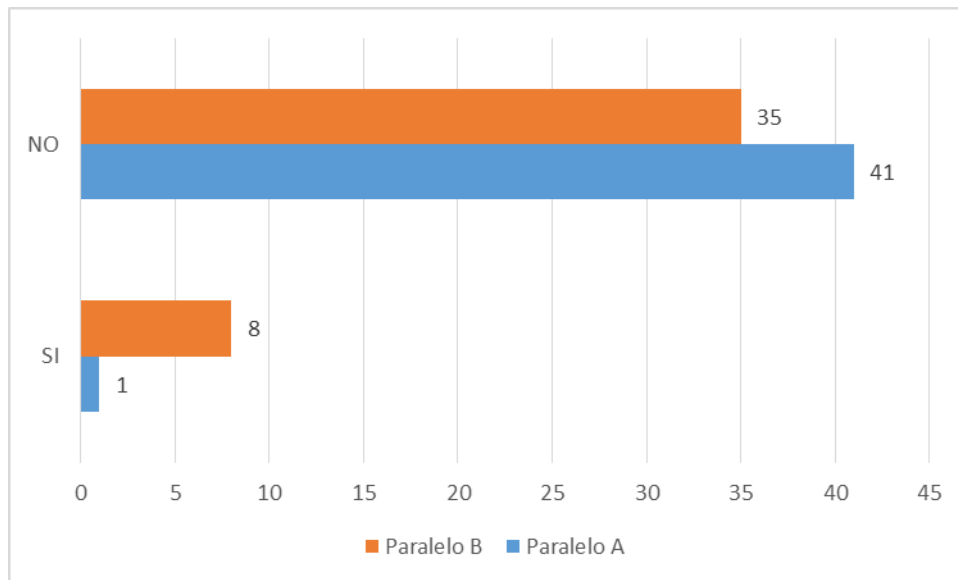


Gráfico 28. Función de los alimentos.
Elaboración propia.

Los resultados para la pregunta según la rueda de los alimentos todos tienen la misma función los estudiantes del paralelo A en un 95.3% señaló que no y el 2.3% dijo que sí.

Los estudiantes del paralelo B ante el mismo planteamiento en un 81.4% señaló que no y el 18.6% dijo que sí.

Según estas respuestas dadas por los estudiantes se evidencia que los estudiantes del grupo experimental señalan que los alimentos no tienen la misma función. Por lo que se aprecia el conocimiento adquirido después de la intervención del grupo experimental con la secuencia didáctica.



Tabla 24

Pregunta 9. ¿Cuál es la forma más adecuada para evitar problemas de salud en el futuro?

Opciones de respuesta:						
a. Comer harinas, fritos y dulces. b. Comer muchos alimentos con alto contenido de sal. c. Comer frutas y verduras						
PARALELOS	OPCIONES					
	Comer harinas, fritos y dulces.		Comer muchos alimentos con alto contenido de sal.		Comer frutas y verduras	
	F	%	F	%	F	%
A	1	2.3	0	0	41	95.3
B	0	0	12	27.9	31	72.1

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

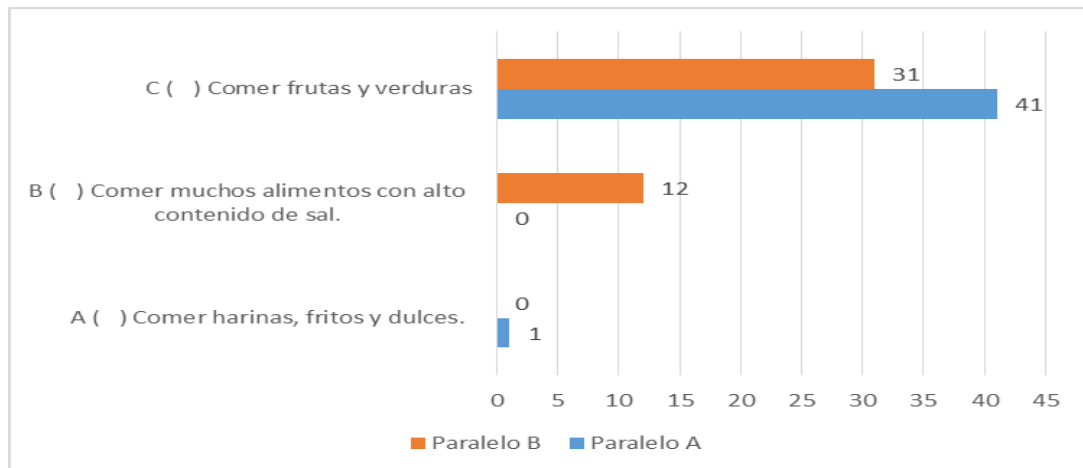


Gráfico 29. Alimentación para evitar problemas de salud.

Elaboración propia.

Sobre la forma más adecuada para evitar problemas de salud en el futuro, los estudiantes del paralelo A señalaron en un 95.3% comer frutas y verduras, el 2.3% comer harinas, fritos y dulces.

Frente a la misma pregunta los estudiantes del paralelo B señalaron en un 72.1% comer frutas y verduras, el 27.9% comer muchos alimentos con alto contenido de sal.

Los estudiantes han demostrado el logro del conocimiento donde el grupo experimental alcanzó el porcentaje más altos en relación al consumo de frutas y verduras como una forma adecuada de reducir los problemas de salud.

Tabla**25**

Pregunta 10. Una persona debe comer únicamente lo que le gusta.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	42	97.7	1	2.3
B	32	74.4	10	23.3

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

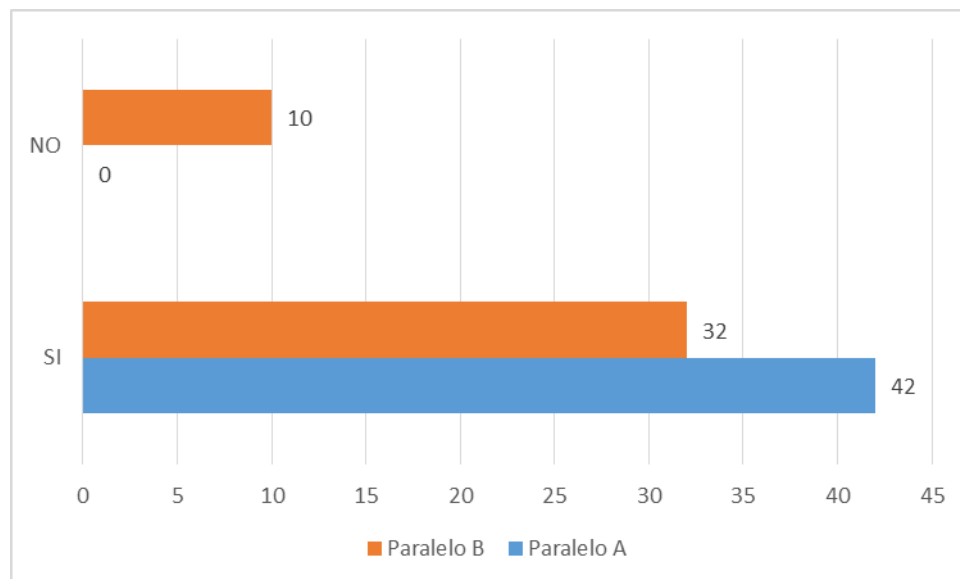


Gráfico 30. Alimentos que deben ser consumidos.

Elaboración propia.



Los estudiantes del paralelo A ante la pregunta sobre si una persona debe comer únicamente lo que le gusta el 97.7% señaló que sí y el 2.3% dijo que no.

Por su parte, los estudiantes del paralelo B ante la misma pregunta el 74.4% señaló que sí y el 23.3% dijo que no.

Según estos resultados los estudiantes señalaron que deben consumir solamente los alimentos que les gusta. Estos resultados permitieron señalar la importancia que los estudiantes adquieran conocimiento y se hagan conscientes que no solo deben consumir lo que les gusta, sino que también los nutrientes requeridos por el organismo en función a mantenerse saludables.

Tabla 26

Pregunta 11. La comida chatarra es saludable.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	1	2.3	42	97.7
B	33	76.7	10	23.3

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

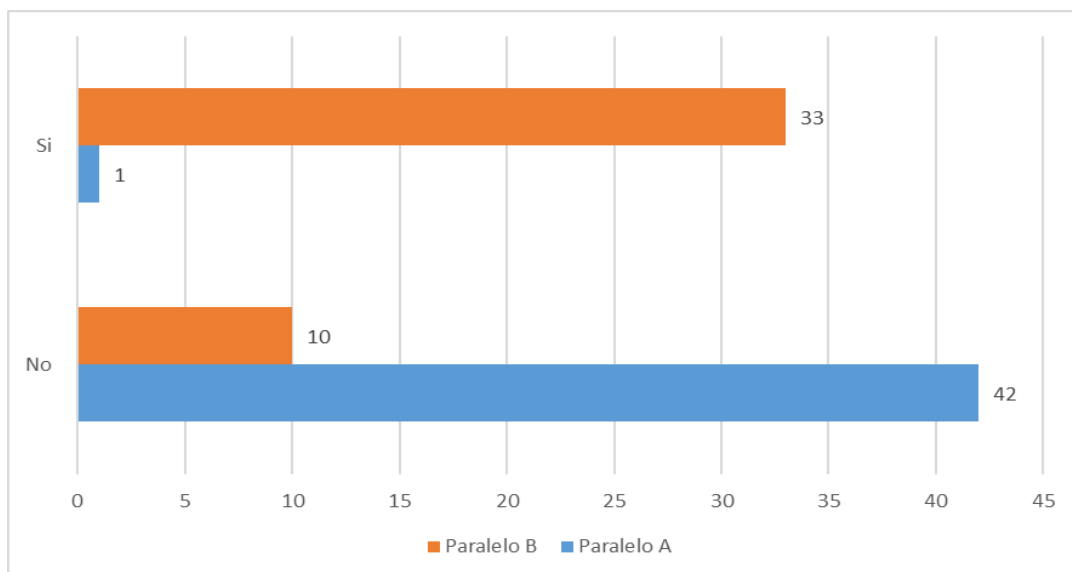


Gráfico 31. Comida chatarra.

Elaboración propia.



Los estudiantes del paralelo A en un 97.7% señalaron que la comida chatarra no es saludable y el 2.3% dijo que sí.

Los estudiantes del paralelo B en un 76.7% señalaron que la comida chatarra es saludable y el 23.3% dijo que no.

Los resultados muestran que los estudiantes del grupo experimental reportan el mayor porcentaje de las respuestas correctas. Mientras que el grupo control muestran que aún no conocen el concepto de la comida chatarra, ya que señalan que esta es saludable, por lo que se debe continuar trabajando estos temas en los estudiantes, a fin de que se hagan conscientes que la comida chatarra no es saludable y de los problemas que presentan para la salud.

Tabla 27

Pregunta 12. El agua es un elemento esencial en la nutrición.

PARALELOS	SI		NO	
	F	%	F	%
A	42	97.7	1	2.3
B	33	76.7	10	23.3

Fuente: Resultados del postest aplicado a los estudiantes de noveno año de básica

Elaboración propia.

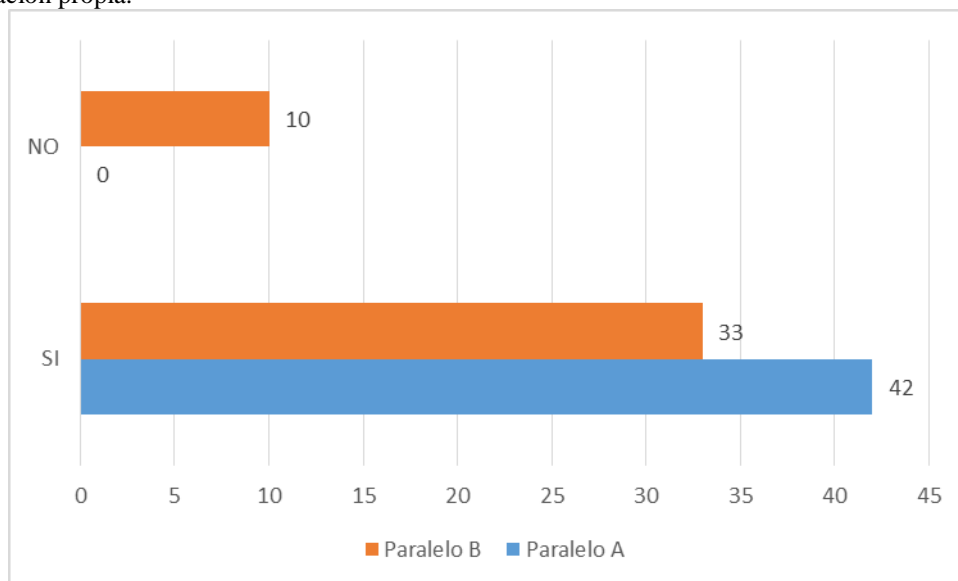


Gráfico 32. Valor nutritivo del agua.

Elaboración propia.



Las respuestas de los estudiantes del paralelo A en un 97.7% señaló que el agua si es un elemento esencial en la nutrición y el 2.3% dijo que no.

Los estudiantes del paralelo B en un 76.7% señaló que el agua si es un elemento esencial en la nutrición y el 23.3% dijo que no.

Según estos resultados los estudiantes han reconocido que el agua es un elemento esencial en la nutrición donde el grupo experimental reportó el mayor porcentaje de las respuestas correctas a esta pregunta.

Los resultados de Postest indican que los conocimientos en cuanto a nutrición fueron reforzados, hay mayor claridad en los que significa tener una adecuada alimentación, se descartó a la comida chatarra dentro de los alimentos diarios, lo que se vio reflejado en las preferencias de frutas y verduras ante los alimentos de alto contenido en grasa.

De los resultados obtenidos en el postest se estima que realmente la secuencia didáctica planteada y desarrollada generó en los estudiantes el aprendizaje y conocimiento sobre la alimentación y nutrición, cuyos resultados se evidencian en las respuestas que dieron los estudiantes una vez implementada la metodología didáctica seleccionada para este fin. Lo que permitió señalar que la propuesta fue efectiva en el logro de los objetivos planteados, lo que conlleva a que su aplicación en la formación de los estudiantes contribuyo en la concientización y adquisición del conocimiento en la puesta en prácticas de dietas nutricionales que potencien y refuercen la adquisición de nutrientes requeridos por cada organismo para alcanzar un estado de salud ideal.

Estos resultados fueron similares a los alcanzados por Montenegro et al., (2014) quienes reportaron que la intervención mejoró el conocimiento y la ingesta de alimentos saludables en los alumnos. Por lo que estimaron que, si la estrategia didáctica se mantiene en el tiempo y se incorpora al currículo escolar, puede lograr resultados a largo plazo.

5.4 Comparación de los resultados del Pretest y Postest

En este apartado se establece una comparación entre los resultados del pretest y postest, considerando que según los datos del pretest, se detectó una problemática relacionada a los malos hábitos alimenticios por el desconocimiento de los conceptos en alimentación y nutrición. Posteriormente, con el postest se verificó la adquisición del



conocimiento por parte de los estudiantes en este tema, generados por la intervención con la metodología propuesta y de esta forma contribuir a revertir o minimizar el problema detectado y analizado y al cual se buscó dar solución mediante el desarrollo de la investigación.

Tabla 28

Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 1

9° A	PREG. 1		9° B	PREG. 1	
	Si	No		Si	No
PRETEST	16	27	PRETEST	14	29
POSTEST	42	0	POSTEST	27	16

Fuente: Comparación del pretest y postest para la pregunta 1. La alimentación consiste en consumir alimentos.

Elaboración propia.

La respuesta de los estudiantes en el pretest se observa dividida entre las opciones sí y no. Mientras que según los resultados del postest se aprecia el aprendizaje adquirido en los estudiantes del grupo experimental. Por cuanto de 16 alumnos que señalaron si en el pretest aumentó a 42 en el postest.

Mientras que del grupo control aún se encuentran algunos estudiantes que marcaron la alternativa no. Por lo que, se observa la adquisición del conocimiento en el grupo experimental, aun cuando se debe continuar reforzando los temas propuestos en el desarrollo de la secuencia didáctica.

Tabla 29

Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 2

9° A	PREG. 2		9° B	PREG. 2	
	Si	No		Si	No
PRETEST	30	12	PRETEST	20	23
POSTEST	41	1	POSTEST	30	13

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest de la pregunta 2. Los alimentos son todas las sustancias y seres vivos que consumimos, incluyen: agua, sales, plantas, animales, hongos y microorganismos.



Elaboración propia.

La respuesta de los estudiantes en el pretest se observa dividida entre las opciones dadas, aunque el mayor porcentaje en los estudiantes del paralelo A seleccionó la opción sí.

Mientras que según los resultados del postest muestran que los estudiantes del grupo experimental respondieron de manera correcta, y en el grupo control, aunque se observa un aumento del porcentaje en las respuestas acertadas aún quedan estudiantes por adquirir el conocimiento. Con estos resultados se muestra la adquisición del conocimiento mediante el desarrollo de la secuencia didáctica.

Tabla 30

Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 3

9° A	PREG. 3			9° B	PREG. 3		
	A	B	C		A	B	C
PRETEST	18	16	7	PRETEST	20	15	8
POSTEST	1	42	0	POSTEST	8	34	1

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest para la pregunta 3. ¿Cómo se clasifican los alimentos?

Elaboración propia.

Se aprecia según estos resultados que la mayoría de los estudiantes del grupo experimental respondieron en el postest de manera correcta, resaltando la intensidad de respuesta respecto al pretest en el cual se encontraban divididas las respuestas dentro de las alternativas dadas. Lo que demuestra la adquisición del conocimiento sobre los conceptos relacionados con la alimentación y la nutrición posterior a la aplicación de la secuencia didáctica.

Mientras que los estudiantes del grupo control, aunque mejoraron sus conocimientos, se debe trabajar con los estudiantes a fin de que todos puedan adquirir estos aprendizajes.

**Tabla 31***Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 4*

9° A	PREG. 4			9° B	PREG. 4		
	A	B	C		A	B	C
PRETEST	2	9	31	PRETEST	13	12	18
POSTEST	2	40	0	POSTEST	3	27	13

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest en la pregunta 4. ¿Qué es una dieta balanceada?
Elaboración propia.

En el pretest los estudiantes del paralelo A considerados el grupo experimental en su mayoría señalaron de forma incorrecta la opción C. Todo lo cual, cambió en el postest en el que seleccionaron la opción B siendo esta la correcta.

Por su parte, las respuestas de los estudiantes del grupo control y el experimental se reconoce la necesidad de continuar reforzando los conocimientos en estos conceptos sobre alimentación y nutrición adecuada, pues todavía quedan aspectos por mejorar y contribuir a la formación integral de los estudiantes.

Tabla 32*Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 5*

9° A	PREG. 5			9° B	PREG. 5		
	A	B	C		A	B	C
PRETEST	19	21	2	PRETEST	22	18	2
POSTEST	40	2	0	POSTEST	31	11	1

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest en la pregunta 5. Los médicos que cuidan de la buena alimentación de las personas siempre recomiendan no exceder las porciones de pastas, arroz, panes, dulces y grasas. ¿Por qué los médicos hacen esta recomendación?
Elaboración propia.

Los resultados muestran que en el pretest los estudiantes del grupo experimental, seleccionaron en su mayoría la respuesta B seguida de la opción A. el grupo control selecciono la opción A seguida de la B.

En el postest las respuestas del grupo experimental en su mayoría fueron para la alternativa A, siendo esta la correcta y la del grupo control fue la A seguida de la B. de



tal modo que se tiene según las respuestas del grupo experimental ante esta pregunta, que la mayoría afirma que algunos alimentos (harinas, pastas, arroz) al ser consumidos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud. Lo que demuestra el conocimiento adquirido a través de la secuencia didáctica mediante la lectura y escritura sobre la importancia de una buena alimentación y nutrición.

Tabla 33

Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 6

9° A	PREG. 6			9° B	PREG. 6		
	A	B	C		A	B	C
PRETES T	13	25	4	PRETEST	20	20	3
POSTES T	0	42	0	POSTEST	13	29	1

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest para la pregunta 6. ¿Dónde se encuentran los nutrientes?
Elaboración propia.

Los estudiantes del grupo experimental en el pretest señalaron la opción B seguido de la opción A. Por su parte, el grupo control presentó la misma intensidad de respuesta para las opciones A y B.

En el postest los estudiantes del grupo experimental en su totalidad, coincidieron en que estos nutrientes se encuentran en los alimentos (Opción B), reafirmando la efectividad de la propuesta planteada en la adquisición por parte de los estudiantes de los aprendizajes sobre una adecuada y nutritiva alimentación.

Mientras que el grupo control marcó en la opción B en su mayoría, sin embargo, algunos señalaron en la A, lo que es incorrecto. Por lo que, se considera necesario enfatizar en el uso de estrategias didácticas que les permita a los educandos mediante la lectura y escritura adquirir conocimientos en alimentación y nutrición.

Tabla 34

Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 7



9° A	PREG. 7			9° B	PREG. 7		
	A	B	C		A	B	C
PRETEST	22	13	7	PRETES	24	8	11
POSTEST	1	0	41	T			
				POSTES	30	12	1
				T			

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest para la pregunta 7.

¿Por qué debemos comer todos los días?

Elaboración propia.

Según estos resultados en el pretest se aprecia en el grupo experimental los estudiantes marcaron en la opción A seguida de la B, lo mismo que se aprecia para el grupo control. No obstante, estos resultados cambiaron en el postest en el cual los estudiantes del grupo experimental señalaron en su mayoría la alternativa C y para el grupo control la opción A seguido de la A.

Con lo que se confirma que los estudiantes del grupo experimental consolidaron el conocimiento de que deben alimentarse todos los días, para nutrir el cuerpo. Lo que permitió apreciar, que los estudiantes que fueron intervenidos con la secuencia didáctica, han adquirido mediante la lectura y la escritura conocimientos sobre la razón por la cual deben alimentarse todos los días.

Tabla 35

Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 8.

9° A	PREG. 8		9° B	PREG. 8	
	SI	NO		SI	NO
PRETEST	31	11	PRETEST	29	14
POSTEST	42	0	POSTEST	35	8

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest para la pregunta 8.

¿Comer frutas y verduras es bueno para el cuerpo?

Elaboración propia.

Según los resultados del pretest el mayor porcentaje de los estudiantes del grupo experimental señaló en la opción si, lo que fue similar en el postest, donde la totalidad de los estudiantes de este mismo grupo marcó en la opción sí. Según lo cual, señalaron que



las frutas y verduras son buenas para el organismo, ratificando con ello la formación que han recibido a través de la intervención con la secuencia didáctica.

Por su parte, los estudiantes del grupo control en el pretest señalaron en la opción sí en su mayoría, es la alternativa no y en el postest seguido por la opción no que también fue seleccionada. No obstante, algunos de los estudiantes del grupo control, aún no tienen claro que comer frutas es bueno para el cuerpo, lo que evidencia que se debe extender la secuencia didáctica a todos los estudiantes propiciando la adquisición del conocimiento en alimentación y nutrición de los estudiantes.

Tabla 36

Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 9.

9° A	PREG. 9		9° B	PREG. 9	
	Si	No		Si	No
PRETEST	28	14	PRETEST	26	17
POSTEST	42	0	POSTEST	36	7

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest para la pregunta 9. ¿Es mejor tomar jugos naturales que refrescos artificiales?
Elaboración propia.

Las respuestas del pretest de los estudiantes del grupo experimental en el mayor porcentaje fue la opción sí, es mejor tomar jugos naturales; no obstante, hubo un porcentaje importante que señaló en la opción no. Mientras que en el postest este grupo marcó en su totalidad la opción sí. Lo que muestra, el aprendizaje adquirido sobre alimentación y nutrición, mediante la secuencia didáctica.

Los estudiantes del grupo control aun cuando las respuestas tendieron a la opción sí, tanto en el pretest como en el postest, sin embargo, se observa estudiantes que no muestran conocimiento sobre este tema tratado, lo que amerita que se apliquen estrategias que conlleven a que el alumnado en general logre aprendizajes sobre la alimentación y nutrición.

Tabla 37

Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 10.



9° A	PREG. 10		9° B	PREG. 10	
	SI	NO		SI	NO
PRETEST	30	12	PRETEST	20	23
POSTEST	1	41	POSTEST	8	35

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest para la pregunta 10. ¿En la rueda de los alimentos todos tienen la misma función?
Elaboración propia.

En el pretest la respuesta de los estudiantes en el porcentaje más alto fue a la opción sí, lo que cambió en el postest en el cual las respuestas fueron la opción no. De acuerdo a estos resultados, los estudiantes luego de la intervención aprendieron que no todos los alimentos tienen las mismas funciones, lo que evidencia el logro del conocimiento de estos conceptos relacionados con la alimentación y nutrición.

En el grupo control las respuestas de los estudiantes en el pretest se dividió en ambas opciones en la cual la mayor fue a no; mientras que en el postest la mayoría señaló de igual manera no, aunque se encuentran estudiantes que marcaron la opción sí.

Tabla 38

Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 11

9° A	PREG. 11			9° B	PREG. 11		
	A	B	C		A	B	C
PRETEST	10	9	23	PRETEST	3	19	21
POSTEST	1	0	41	POSTEST	0	12	31

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest para la pregunta 11. ¿Cuál es la forma más adecuada para evitar problemas de salud en el futuro?
Elaboración propia.

El grupo experimental en el pretest señaló en su mayoría la opción C, así mismo fue las respuestas del grupo control. Mientras que en el postest la mayoría enfatizó en esta opción. Sin embargo, en el grupo control aun quedaron estudiantes que señalaron la opción B.

Según estos resultados se reafirma que los estudiantes del grupo experimental desarrollaron conciencia y alcanzaron los conocimientos que les permitió enfatizar en estas proposiciones de manera adecuada hacia el logro y mantenimiento de la salud a través de una buena alimentación y nutrición.

**Tabla 39***Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 12*

9° A	PREG. 12		9° B	PREG. 12	
	SI	NO		SI	NO
PRETEST	31	11	PRETEST	25	18
POSTEST	42	0	POSTEST	32	10

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest para la pregunta 12. ¿Una persona debe comer todo lo que le gusta?
Elaboración propia.

Los estudiantes del grupo experimental en el pretest y postest señalaron en la opción sí, el grupo control también señaló en esta alternativa sí. Sobre lo que se evidencia que los estudiantes deben adquirir conocimiento sobre este aspecto a fin de que puedan reconocer que no solo se deben comer lo que les gusta, sino que adicionalmente consumir alimentos que contribuyan en la alimentación y nutrición adecuada lo que permitió afirmar que se debe continuar trabajando pedagógicamente en estos aspectos.

Tabla 40*Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 13*

9° A	PREG. 13		9° B	PREG. 13	
	SI	NO		SI	NO
PRETEST	33	9	PRETEST	25	18
POSTEST	1	42	POSTEST	33	10

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest pregunta 13. ¿La comida chatarra es saludable?
Elaboración propia.

En el pretest los estudiantes en su mayoría consideraron que la comida chatarra es saludable, respuesta que cambió en el postest en el que los estudiantes del grupo experimental señalaron que no es saludable, mientras que en el grupo control las respuestas en su mayor porcentaje afirmaron que sí es saludable.



Estos resultados evidencian que los estudiantes que fueron intervenidos con la secuencia didáctica, aun cuando les pueda gustar este tipo de alimentos están conscientes que al consumirlos no les están aportando los suficientes nutrientes para su adecuada alimentación, en lo que deben considerar un cambio de hábitos en la alimentación. Así mismo, se deben trabajar los conceptos sobre este tema con los estudiantes que señalan que la comida chatarra es saludable.

Tabla 41

Comparación de los resultados del pretest y postest pregunta 14

9° A	PREG.14		9° B	PREG.14	
	SI	NO		SI	NO
PRETEST	22	20	PRETEST	23	20
POSTEST	42	0	POSTEST	33	10

Fuente: Análisis e interpretación comparativo de los resultados del pretest y el postest para la pregunta 14. ¿El agua es un elemento esencial en la nutrición?
Elaboración propia.

En el pretest las respuestas de los estudiantes de ambos grupos de estudio, se encontraban divididas entre sí y no, en relación al agua como elemento esencial en la nutrición.

En el postest la mayoría de las respuestas de los estudiantes del grupo experimental enfatizó en que sí, el agua es esencial en la nutrición, esto evidencia el cambio y el aprendizaje adquirido mediante el desarrollo de la metodología aplicada como secuencia didáctica, por los aprendizajes alcanzados por los estudiantes que fueron intervenidos con esta propuesta.

No obstante, del grupo control aún se encontraron estudiantes que afirman que el agua no es esencial en la nutrición, a quienes debe extender la secuencia didáctica a fin de que puedan fortalecerse en conocimientos sobre el tema de la alimentación y nutrición.

De los resultados obtenidos al confrontar el pretest y el postest sobre las respuestas del grupo control y grupo experimental, se evidencia como estos dan cuenta de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes que fueron abordados con esta metodología,



lo que da a conocer el impacto positivo de la propuesta de nutricional, evidenciando una mejora en cuanto a los conocimientos en temas de alimentación y nutrición.

A este respecto son diversos los estudios desarrollados en los que se han evidenciado cambios de conducta posterior a la aplicación de una intervención didáctica o metodología aplicada con la finalidad de revertir una situación problemática que se haya detectado como el caso de las deficiencias en el conocimiento de una adecuada alimentación y nutrición entre estas investigaciones destacadas de Camacho (2017); Bolaños (2018) y Galarraga (2019) que aportan este tipo de propuestas planteadas con la finalidad que los estudiantes logren un estado de salud nutricional adecuado mediante la adquisición del conocimiento en alimentos y nutrición.

5.5. Verificación de la hipótesis

Con el desarrollo de la investigación se buscó a través de la implementación de una secuencia didáctica mejorar la lectura y escritura de conceptos de alimento y nutrición a los estudiantes de noveno de básica. En esta dirección, la prueba de hipótesis se logró definir y constatar este propósito en los términos que se plantean a continuación:

H₀: La implementación de una secuencia didáctica no mejora la lectura y escritura de conceptos de alimento y nutrición a los estudiantes de noveno de básica.

H_a: La implementación de una secuencia didáctica mejora la lectura y escritura de conceptos de alimento y nutrición a los estudiantes de noveno de básica.

5.5.1. Nivel de confianza

El nivel de confianza establecido para el análisis fue: $\alpha = 0.05$. Además, se tomó un riesgo 5%, ya que el resultado del nivel de confianza es 95%. El nivel de significancia sugerido para este estudio fue el siguiente:

Tabla 42

Resultados de la verificación de la hipótesis

Muestra	N	Media	Desv.m.	Ítems	Rango	Valor Medio
---------	---	-------	---------	-------	-------	-------------



Estudiantes	43	14.3509	3.40426	1-14	585	292.2
-------------	----	---------	---------	------	-----	-------

Fuente: Resultados del análisis en la comprobación de la hipótesis.

Elaboración propia

Bajo el promedio del puntaje obtenido el cual fue menor que 292.2 se rechaza la hipótesis nula, por lo que se establece que la secuencia didáctica mejoró la lectura y escritura de conceptos de alimento y nutrición en los estudiantes de noveno de básica, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa.

5.6. Resultados de la encuesta de aceptación

La encuesta de aceptación fue aplicada una vez finalizado el periodo de desarrollo de la secuencia didáctica con el propósito de evaluar la manera en la que los educandos recibieron la formación en la que se implicó la lectura y escritura de conceptos importantes del tema sobre conceptos en alimentación y nutrición.

NOVENO “A” 43 ESTUDIANTES

GRUPO EXPERIMENTAL

1.- ¿Qué tan probable es que recomiendes estas actividades del Proyecto de Alimento y nutrición a los otros cursos del colegio?

Tabla 42

Recomendación de la propuesta

Nada probable							Muy probable			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									7	36

Fuente: Resultados de la encuesta de aceptación aplicada a los estudiantes de noveno año de básica en la valoración de la secuencia didáctica.

Elaboración propia.

De los estudiantes participantes en la secuencia didáctica 7 calificaron en 9 puntos la actividad y 36 en 10 puntos. Lo que refleja que los estudiantes aceptaron satisfactoriamente la propuesta y recomiendan su aplicación.



2.- En general, ¿cómo describirías la aplicación de este Proyecto de Alimento y nutrición?

Tabla 43

Descripción de la propuesta.

Excelente	Muy bueno	Bueno	No tan bueno	Nada bueno
41	2			

Fuente: Resultados de la encuesta de aceptación aplicada a los estudiantes de noveno año de básica en la valoración de la secuencia didáctica.

Elaboración propia.

De los estudiantes 41 calificó como excelente la secuencia didáctica y 2 señaló que fue muy buena la actividad. Estos resultados muestran la aceptación de los estudiantes intervenidos con la secuencia didáctica por ser clara en cuanto a su descripción.

3.- ¿Qué tan claros fueron los objetivos del Proyecto?

Tabla 44

Objetivos de la propuesta

Extremadamente claros	Muy claros	Algo claros	No tan claros	Nada claros
36	7			

Fuente: Resultados de la encuesta de aceptación aplicada a los estudiantes de noveno año de básica en la valoración de la secuencia didáctica.

Elaboración propia.

De los estudiantes 36 señalaron que los objetivos fueron extremadamente claros y 7 afirmaron que muy claros. Según estos datos los objetivos que se propusieron para el desarrollo de la secuencia didáctica fueron claros lo que permitió su logro en esta intervención.

4.- ¿Cómo calificarías en general a la Profesora del Proyecto?

Tabla 45

Nivel de calificación de la propuesta

Excelente	Muy bueno	Bueno	No tan bueno	Nada bueno
-----------	-----------	-------	--------------	------------



40

3

Fuente: Resultados de la encuesta de aceptación aplicada a los estudiantes de noveno año de básica en la valoración de la secuencia didáctica.
Elaboración propia.

De los estudiantes 40 calificaron la propuesta como excelente y 3 como muy buena. Según estos resultados los estudiantes en un alto porcentaje calificaron la secuencia didáctica en excelente a muy buena, lo que sustenta la aceptación de la propuesta por los estudiantes al evidenciar la adquisición del aprendizaje en conceptos sobre alimentación y nutrición.

5.- ¿Qué tan adecuadas te parecieron las actividades que se realizaron durante el Proyecto?

Tabla 46

Percepción sobre las actividades de la propuesta

Muy adecuadas	Algo adecuadas	Ni adecuadas, ni inadecuadas	Algo inadecuado	Muy inadecuadas
42	2			

Fuente: Resultados de la encuesta de aceptación aplicada a los estudiantes de noveno año de básica en la valoración de la secuencia didáctica.
Elaboración propia.

De acuerdo con las respuestas de los estudiantes a la escala de aceptación se obtuvo que las actividades propuestas resultaron muy adecuadas. Los resultados indican que los contenidos abordados fueron oportunos para las necesidades de los estudiantes, quienes consideran que la propuesta debe ser replicada a otros cursos de la institución.

Los resultados de la aplicación del pretest permitieron detectar la problemática de la inadecuada alimentación que llevaban los estudiantes del octavo año de básica, siendo el problema principal la ingesta de comida rápida con la errónea creencia de que la misma si aporta a la nutrición, además del alto consumo de bebidas azucaradas. Los estudiantes no conocían la composición calórica que debe poseer sus alimentos y cómo nutrirse adecuadamente.

Con la aplicación de la secuencia didáctica implementada en el espacio virtual para reforzar los conocimientos en nutrición a través de la lectura y escritura, se logró que los



estudiantes adquirieran conocimientos sobre los conceptos de alimentación y nutrición o lo que implica llevar una buena alimentación, además pudieron participar activamente en cada proceso, también se concientizó sobre las enfermedades que aqueja a la población estudiantil a nivel nacional y mundial.

En cada proceso de la secuencia se pidió que los estudiantes participen y sobre todo concienticen sobre las problemáticas que acarrea una inadecuada alimentación, para lo cual se consideró necesario contar con herramientas didácticas como lo son videos interactivos, sus resultados fueron que los participantes aportaron con ideas de cómo la escuela aportaría con iniciativas y estrategias para combatir conductas de riesgo.

Tras la evaluación se conoció que los estudiantes aprendieron sobre conceptos de nutrición, y ello se corroboró tras la aplicación del postest pues con la herramienta Kahoot se evidenció un mayor conocimiento sobre cómo llevar una adecuada alimentación.

Según los resultados antes expuestos se concluye que en función a dar cumplimiento al primer objetivo a través de la aplicación del pretest se procedió a diagnosticar los conocimientos sobre alimentación y nutrición que tenían los estudiantes, con lo que determinó un escaso conocimiento de los alumnos sobre los conceptos de alimentación y nutrición, lo que deriva en inadecuadas prácticas en estos temas.

Con base a los resultados del diagnóstico arrojados por el pretest aplicado a la muestra en estudio, se procedió para el logro del segundo objetivo a planificar y diseñar la secuencia didáctica con las actividades requeridas, en el que se incorporaron mediante la lectura y escritura contenidos básicos sobre alimentación y nutrición.

Posterior, al diseño de la secuencia didáctica se procedió a su implementación, en la que se desarrollaron los contenidos propuestos a través de la plataforma del video-chat ZOOM, en la cual se buscó que a través de la participación activa de los estudiantes y el desempeño adecuado del docente en estos entornos virtuales, pudieran los alumnos adquirir conocimiento y aprender conceptos sobre alimentación y nutrición, para que posteriormente los puedan poner en práctica en el logro de una nutrición balanceada que favorezca su salud integral.



Finalmente, para dar cumplimiento al cuarto objetivo se aplicó un instrumento que permitió evaluar la secuencia didáctica según los resultados logrados, en lo que se determinó que los estudiantes calificaron la propuesta como excelente, consideraron que la recomendarían, con base a que la descripción fue excelente, los objetivos fueron claros, las actividades muy adecuadas; considerando, que la secuencia didáctica debe ser aplicada a la totalidad de la población estudiantil, a fin de que todos tengan acceso a la información y que puedan adquirir conocimientos en alimentación y nutrición balanceada y saludable. Todo lo cual, permitió dar cumplimiento al objetivo general propuesto para enseñar mediante la implementación de una secuencia didáctica de lectura y escritura de conceptos de alimento y nutrición a los estudiantes de noveno de básica.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este apartado se concretan las conclusiones a las que se llegó mediante el desarrollo de la investigación a razón de dar respuesta a los objetivos propuestos para tal fin y a los resultados logrados mediante la implementación de la secuencia didáctica propuesta como alternativa de solución a la problemática detectada relacionada con la lectura y escritura de conceptos sobre nutrición y alimentación que deben manejar los estudiantes para mantener una alimentación adecuada que les permita gozar de un buen estado de salud.

6.1. CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado mediante el pretest demostró el escaso conocimiento de los estudiantes en conceptos de alimentación y nutrición, mediante las preguntas planteadas en relación con la definición y clasificación de los alimentos, los requerimientos nutricionales del organismo, la contribución y función de los alimentos a la nutrición, la importancia de la dieta balanceada, las recomendaciones médicas sobre alimentación, la



razón de comer todos los días e ingerir frutas y verduras y las maneras de alimentarse que contribuya a evitar problemas de salud, evitando la comida chatarra y dando importancia a la ingesta de agua. Con base a estos resultados, se consideró transformar esa realidad utilizando actividades de lectura y escritura, ya que las malas prácticas nutricionales conllevan riesgos para la salud, tomando en cuenta que las etapas más vitales para preservarla, es comenzar desde temprana edad.

La información obtenida del diagnóstico realizado propició el diseño de la secuencia didáctica de acuerdo a la metodología establecida y a las actividades requeridas para el logro del conocimiento de los estudiantes en lectura y escritura sobre conceptos en alimentación y nutrición con la finalidad que los estudiantes adquieran conocimientos sobre estos temas.

Se implementó la secuencia didáctica mediante la lectura y escritura de conceptos de alimento y nutrición, en la cual se percibió por parte del estudiante una actitud espontánea y motivadora ante la disposición de aprender a través del trabajo cooperativo y colaborativo, observándose alta cohesión grupal. Lo que generó un entorno de aprendizaje altamente favorable, que facilita a los estudiantes el acercamiento al conocimiento que le permita poner en práctica hábitos nutricionales equilibrados que contribuyen a preservar su salud integral.

La evaluación de la secuencia didáctica se realizó mediante la comparación de los resultados del posttest con el pretest, a través de lo que se apreció el logro del aprendizaje y que permitió conocer el impacto positivo de la implementación de la secuencia didáctica. Así mismo, mediante la herramienta Kahoot los estudiantes mostraron la adquisición del conocimiento ya que se evidenció el logro del aprendizaje, sobre cómo llevar una adecuada alimentación y la escala de aceptación se obtuvo que los contenidos abordados fueron concatenados a las necesidades de los estudiantes y las actividades planificadas de lectura y escritura resultaron muy adecuadas, por lo que los estudiantes en general consideraron que la propuesta resultó ser efectiva y coincidieron en recomendar que esta propuesta sea replicada a otros cursos de la institución.



Con la implementación de la secuencia didáctica los estudiantes lograron aprender conceptos de alimento y nutrición mediante la lectura y escritura, lo que se evidenció mediante un importante cambio según los resultados del postest, determinado la efectividad de la implementación de esta propuesta en la adquisición del aprendizaje de lectura y escritura en contenidos sobre alimentación y nutrición importantes en la formación integral de los educandos.

Se determina que la secuencia didáctica contribuyó al desarrollo del alumno como ser social, pues también le ha permitido promover, ampliar y profundizar a través de la interacción y el trabajo en grupo, tareas de comunicación escrita situadas, explícitas, significativas y orientadas a la transformación. del conocimiento, evitando sólo la reproducción del saber. Esto como una práctica pedagógica eficiente y extendida, con el fin de formar individuos con criterios analíticos, críticos e intencionales y dotarlos de los recursos necesarios para que no queden indefensos frente a la cultura del conocimiento estratégico y vertiginoso que se vive en el presente, que convoca a nuevas posibilidades de vida y nuevas formas de existencia.

Finalmente, se concluye que las actividades de lectura y escritura como medio de aprendizaje han coadyuvado en el proceso de enseñanza aprendizaje de conceptos de alimento y nutrición en estudiantes de noveno año de básica.

6.2. RECOMENDACIONES

- Reforzar la lectura y escritura en el noveno año de básica, puesto que estas actividades contribuyen al logro del conocimiento, la cual puede ser fomentada a través de actividades integradas en secuencias didácticas que permitan que los momentos de clase no sean monótono y además incentivar un aprendizaje de tipo significativo que el estudiante pueda aplicar en su cotidianidad al resolver los problemas relacionados con la alimentación y nutrición y la práctica de una dieta balanceada que garantice que su organismo está recibiendo los nutrientes necesarios y requeridos.



- Facilitar en los estudiantes el logro del conocimiento en temas de alimentación y nutrición a fin de que puedan poner en práctica una dieta alimenticia adecuada que le aporte a su salud y les evite enfermedades como la obesidad, el sobrepeso y otras que pueden derivar de una mala o inadecuada alimentación y nutrición.
- Continuar con la aplicación de metodologías didácticas apoyadas con los recursos virtuales que se encuentran a disposición de los docentes con la finalidad de transformar la manera en la que se desarrollan las clases, las cuales deben apoyarse en las herramientas digitales y recursos bibliográficos que permitan la consecución de los objetivos propuestos cónsonos con las actuales demandas curriculares.
- Planificar, diseñar e implementar estrategias didácticas basadas en actividades de lectura y escritura que incidan en las adecuadas conductas alimenticias de los estudiantes, puesto que las mismas requieren de tiempo y constancia para observar resultados reales. Así como también es importante involucrar a toda la comunidad estudiantil a más de fomentar la participación de los padres. Ello se resume en promover interdisciplinariedad en este tipo de proyectos para que los estudiantes reciban la información constantemente y por diferentes medios.
- Fortalecer, extender y continuar con la educación nutricional para los adolescentes, así como también para los docentes, con lo que se aporte para seguir mejorando los hábitos alimenticios de los estudiantes, a la par de una correcta nutrición y actividad física, la cual deber ser practicada de manera periódica tanto dentro de la institución como fuera de ella en resguardo y preservación de la salud integral desde temprana edad.
- A futuros investigadores se recomienda continuar con la indagación mediante la cual se propongan metodologías didácticas apoyadas en recursos virtuales en la mejora de la lectura y escritura de conceptos de alimento y nutrición en los estudiantes a nivel de bachillerato.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alatorre, E., & Calleros, D. (2020). Classroom y zoom en un cambio obligado de uso de tecnologías en educación. *IJISEBC: International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies*, 7(2), 7-18. Obtenido de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/19573/Classroom.pdf?sequence=2>
- Alvarado, M., & Barros, A. (2017). *Hábitos alimenticios, estado nutricional de los estudiantes de la Unidad Educativa Manuel Córdova Galarza, 2016*. Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Tecnología Médica. Carrera de Nutrición y Dietética. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27560/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Alvarez, O., Cordero, C., Vásquez, C., & Altamirano, C. (2017). *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río num 21, num 6*. Obtenido de Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogue: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78157>
- Álvarez, R., Cordero, G., Vásquez, M., Altamirano, L., & Gualpa, M. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Rev Ciencias Médicas*, 34(2), 431-438. doi: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000600011
- Araya, J. (2014). El uso de la secuencia didáctica en la Educación Superior. *Educación*, 38(1), 69-84. doi: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44030587004>



- Asamblea Nacional. (2009). *Ley Orgánica de Alimentación Escolar*. Quito, Ecuador: LOAE.
- Asamblea Nacional. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito, Ecuador: PNBV.
- Ávila, H., González, M., & Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@ lia: didáctica y educación*, 11(3), 62-79. doi: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didasca/article/view/992>
- Ayabaca, D., Alba, J., & Freire, E. (2018). Estudio de caso: aplicación de Prezi. *EduSol. EDUSOL*, 18(64), 1-15. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6574516>
- Banchón, G., & Morán, L. (2019). *La nutrición y su incidencia en el desempeño académico de los estudiantes*. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.
- Barja, S., Pino, M., Portela, I., & Leis, R. (ene./feb. de 2020). Evaluación de los hábitos de alimentación y actividad física en escolares gallegos. *Nutrición Hospitalaria*, 37(1), 93-100. doi: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02668>
- Bolaños, M. (2018). *Propuestas de intervención de educación para la salud nutricional en una escuela primaria del municipio de Nezahualcóyotl*. Tesis de Grado, Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl. Licenciatura en Educación para la Salud, Nezahualcóyotl, Estado de México. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.11799/94581>
- Cairney, T. (2018). *Enseñanza de la comprensión lectora*. Madrid, España: Morata. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ypojEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT46&dq=es+necesario+que+la+escritura+y+la+lectura+sean+consideradas+como+objeto+de+aprendizaje,+es+decir+que+sea+una+oportunidad+para+la+realizaci%C3%B3n+y+el+logro+de+prop%C3%B3sitos+conc>
- Camacho, A. (2017). *Propuesta didáctica para fomentar el aprendizaje significativo de los conceptos alimento y nutrición*. Maestría en Educación. Barranquilla: Universidad del Norte. Obtenido de <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7668/130241.pdf?s>
- Carreño, N. (2017). *La comida chatarra y su relación con la malnutrición en los adolescentes de secundaria de la institución educativa Pedro Eleodoro Paulet Mostajo de la Ugel 09 en el año 2017*. Tesis de Grado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Facultad de Educación. Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/2558>
- Castillo, D. (2017). *Relación entre el estado nutricional, el consumo alimentario del desayuno en el hogar y el refrigerio en la escuela, con el rendimiento académico*



- de los alumnos de 3 a del jardín de niños Gabriela Mistral. Tesis de Grado, Universidad de Morelos, Facultad de Educación, Morelos, México. Obtenido de <http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.11972/874/Tesis%20DAMARIS%20CASTILLO%20ESTRELLA.pdf?sequence=1>
- Centon, E., & Zenteno, A. (2021). *Proyectos formativos: experiencia de planeación didáctica en Nutrición*. Lima: Universidad Peruana Unión. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Annie-Zenteno-Guerra/publication/350922538_PROYECTO_FORMATIVO_EN_NUTRICION/links/6079cfe9881fa114b409f68f/PROYECTO-FORMATIVO-EN-NUTRICION.pdf
- Concha, C., González, G., Piñuñuri, R., & Valenzuela, C. (2019). Relación entre tiempos de alimentación, composición nutricional del desayuno y estado nutricional en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile. *Revista chilena de nutrición*, 46(4), 400-408.
- Cordero, N., Cardenas, A., Andrade, M., & Ramirez, A. (2019). Factores determinantes del estado nutricional de la niñez en edad escolar. *Revista Universidad Ciencia y Tecnología*, 23(95), 25-32. Obtenido de Factores determinantes del estado nutricional en la niñez en edad escolar: <https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/242/433>
- Cubero, J., Franco, L., Calderón, M., Caro, B., Rodrigo, M., & Ruiz, C. (2017). El desayuno escolar; una intervención educativa en alimentación y nutrición saludable. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 32(17), 171-182. Obtenido de <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/63125/6140882.pdf?sequence=1>
- De La Cruz, E. (2015). La educación alimentaria y nutricional en el contexto de la educación inicial. *Paradigma*, 36(1), 161-183. Obtenido de Eji: Encuentro de Jóvenes Investigadores: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512015000100009&lng=es&tlng=es.
- Díaz, T., Ficapa, P., & Aguilar, A. (2016). Hábitos de desayuno en estudiantes de primaria y secundaria: posibilidades para la educación nutricional en la escuela. *Nutrición Hospitalaria*, 909-914. doi: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.391>
- ENSANUT/ECU. (2018). *Resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. ENSANUT/ECU. Ecuador: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/salud-salud-reproductiva-y-nutricion/>
- Espinosa, A., & Gordillo, L. (2020). Estado Nutricional de Niños y Adolescentes en la Gobernación central de Paraguay. *CONNECTACTICA*, 1-10. Obtenido de <http://conectactica.udg.mx/2020/ponencias/mesa3/araceli.espinosa@academicos>



.udg.mx_ESTADO_NUTRICIONAL_DE_NIN%CC%83OS_Y_ADOLECENTES_EN_LA_GOBERNACION_CENTRAL_DE_PARAGUAY.pdf

- Espinoza, A., Acevedo, C., & Casamajor, A. (2020). La lectura en el Primer Ciclo de la Escuela Pprimaria: El Caso de la Nutrición Humana. *Confluencia de Saberes*, 100-124. Obtenido de <http://revele.uncoma.edu.ar/htdoc/revele/index.php/confluenciadesaberes/article/view/2795>
- Facchini, A., & Campagnolo, P. (2020). Consumo da alimentação escolar e qualidade da dieta de escolares. *Revista Da Associação Brasileira De Nutrição-RASBRAN*, 11(1), 115-127. Obtenido de <https://doi.org/10.47320/rasbran.2020.1377>
- Farro, K., Montero, I., Vergara, E., & Ríos, I. (2018). Elevado consumo de azúcares y grasas en niños de edad preescolar de Panamá: Estudio transversal. *Revista Chilena de Nutrición*, 45(1), 7-16. Obtenido de Conflicto trabajo-familia, en mujeres profesionales que trabajan en la modalidad de empleo: <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182018000100007>
- Fernández, A., Martínez, R., Carrasco, I., & Palma, A. (2017). *Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición: modelo de análisis y estudio piloto en Chile, el Ecuador y México*. Chile, Ecuador y México: Naciones Unidas/CEPAL. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11362/42535>
- Fernández, C. (2017). Estrategia de formación continua del docente universitario en la didáctica de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). *Revista Conrado*, 13(1), 78-86.
- Flórez, R., & Gómez, D. (2013). *Leer y escribir en los primeros grados: retos y desafíos*. (U. N. Colombia, Ed.) Bogotá, Colombia: Textos Universitarios. Obtenido de https://www.uneditorial.com/media/hipertexto/carpeta_6/9789587618754.pdf
- Freire, P. (2006). *Cartas a Quien Pretende Enseñar*. México: Siglo XXI.
- Freire, W., Belmont, P., Jiménez, E., Román, D., & Burgos, E. (2017). *Lista de alimentos, preparacio-nes y bebidas que se consumen en Ecuador según la Clasificación NOVA*. Quito, Ecuador: Universidad San Francisco de Quito USFQ, Escuela de Salud Pública, Instituto de Investigaciones de Salud y Nutrición. from <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/bitacora/article/view/1766/1853>
- Fura, Y. (2019). *Grado de correlación entre el nivel de conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la IES del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora del año 2018*. Tesis de Grado, Universidad Nacional del Altiplano, Vicerrectorado de Investigación, Puno, Perú. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11591/Fura_Vizcarra_Yony_Millart.pdf?sequence=1&isAllowed=y



- Galarraga, S. (2019). *Cuentos como estrategia didáctica para la enseñanza de una adecuada alimentación y nutrición en niños de edad escolar*. Tesis de Grado, Universidad de Los Andes. Facultad de Medicina. Facultad de Nutrición y Dietética, Mérida, Venezuela. Obtenido de http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/4393/galarragasusan_a_parteI.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez, A., & Mosquera, M. (2018). *Factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad en adolescentes*. Tesis de Grado, Universidad Nacional de Milagro, Facultad de Educación, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/4193/FACTORES%20DE%20RIESGO%20ASOCIADOS%20AL%20SOBREPESO%20Y%20OBESIDAD%20EN%20ADOLESCENTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, A., Travé, G., & García, F. (2020). La educación nutricional a partir del trabajo por proyectos en Educación Primaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 38(12), 171-186. doi: <https://doi.org/10.7203/dces.38.15376>
- Gotthelf, S., & Tempestti, C. (2017). Desayuno, estado nutricional y variables socioeconómicas en alumnos de escuelas primarias. *Arch Argent Pediatr*, 115(5), 424-431. Obtenido de https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files_ao_gotthelf_9-8-17pdf_1502314554.pdf
- Güemes, M., Ceñal, M., & Hidalgo, M. (2017). Desarrollo durante la adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría integral*, 21(4), 233-244. Obtenido de https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/06/Pediatria-Integral-XXI-4_WEB.pdf#page=8
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. doi: [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández, P. (2021). *El aparato digestivo y la importancia de la nutrición y la alimentación para la salud*. Jaén: Universidad de Jaén. Recuperado de <http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/14093>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Jarruz, M., Cappelen, L., & Nessier, C. (2017). Impacto del sistema de jornadas extendidas en la dinámica sociofamiliar y el estado nutricional de escolares- Escuela 25 de mayo de 1810, año 2014. *Margen: revista de trabajo social y*



- ciencias sociales*, 89(9), 1-9. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6078453>
- Landaeta, M., Aliaga, C., Blasco, A., Aguilar, D., & Lara, J. (2013). *Programa de educación nutricional en escuelas de tres ciudades en Venezuela*. Obtenido de <https://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2013/2/art-7/>
- López. (2016). *Los programas nutricionales, desde una perspectiva de políticas públicas, como herramienta para la seguridad alimentaria en el Ecuador: el Programa Aliméntate Ecuador*. Facultad de Ciencias Humanas, Carrera de Sociología con mención en Relaciones Internacionales. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad del Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13270>
- López, C., & Ardón, S. (2019). *Consumo y beneficio de la merienda escolar, y la promoción de hábitos de una alimentación saludable en el III Nivel del preescolar del turno vespertino del Colegio Rigoberto López Pérez, durante el I semestre del año 2019*. Nicaragua, Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/11120/>
- Machaca, X. (2021). *Estado nutricional y frecuencia de anemia en niñas y niños de 1 a 5 años de edad que habitan en el Centro de Acogida Niño Jesús del Servicio Departamental de Gestión Social La Paz*. Tesis Doctoral, Universidad mayor de San Andrés, Ciudad de la Paz, Bolivia. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25051>
- Madrid, J. (2016). *Características psicológicas del desarrollo del niño obeso y con sobrepeso en la niñez temprana*. Murcia, España: Universidad de Murcia. Obtenido de <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/47833>
- Manchado, K., Gil, P., Ramos, I., & Pirez, C. (2018). *Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo*. Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492018000400016&script=sci_arttext&tlng=en
- Mancipe, J., Garcia , S., Correa , E., & Gonzales , E. (2015). *Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina*. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n1/10revision10.pdf>
- Maraver, R. (2021). Propuesta didáctica para el fomento de la escritura creativa en el aula de Educación Primaria. *Rev. Pemo – Revista do PEMO*, 3(1), 1-18. Obtenido de <https://doi.org/10.47149/pemo.v3i1.4048>
- Márquez, A. (2017). Sobre lectura, hábito lector y sistema educativo. *Perfiles educativos*, 155(55), 3-18. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/132/13250922001.pdf>
- Martinenco, R., Vaja, A., & Martín, R. (2020). Emociones académicas en una secuencia didáctica de Lengua y Literatura en Educación Secundaria. *Quaderns de psicología. International journal of psychology*, 22(1), e1495-e1495.



- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (2013). Obtenido de Proyecto para la reducción acelerada de la malnutrición en el Ecuador-INTI: <https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Proyecto.pdf>
- Ministerio de Educación. (10 de septiembre de 2020). *Inició la segunda fase de entrega de kits de alimentación escolar*. Obtenido de Comunicación/Noticias/MINEC_EDUC: <https://educacion.gob.ec/inicio-la-segunda-fase-de-entrega-de-kits-de-alimentacion-escolar/>
- Ministerio de Educación. (2016). *Instructivo metodológico para el Docente*. Quito, Ecuador: MIN-EDUC. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/MODULO4.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *Programa de Alimentación Escolar (PAE)*.
- Ministerio de Educación. (2021). *Política educativa para el fomento de la lectura "Juntos Leeremos"*. Quito, Ecuador: MINEC-EDUC. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/04/politica_educativa_de_fomento_de_la_lectura_juntos_leemos.pdf
- Montenegro, E., Salinas, J., Parra, M., Lera, L., & Vio, F. (2014). Obtenido de Evaluación de una intervención de educación nutricional en profesores y alumnos de prebásica y básica de la comuna de los Andes en Chile: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2014/3/art-5/>
- Moreno, J., & Galiano, M. (2015). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integral*, 19(4), 268-276. Obtenido de https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/07/Pediatria-Integral-XIX-4_WEB.pdf#page=45
- Navarrete, D. (2020). *Hábitos de vida sana en el proceso de enseñanza y aprendizaje del Colegio Particular Interandino, DM Quito, 2019-2020*. Quito, Ecuador: Universidad Central de Ecuador.
- Navarrete, M. (2015). *Las fichas de lectura como estrategias lúdico-didácticas en la educación alimentaria nutricional en educación básica de la escuela No 933 Jorge Newbery*. Tesis de Grado, Universidad Nacional de la Plata, La Plata, Argentina. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/51970/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ochoa, R., Cordero, G., Calle, M., Cordero, L., & Lema, M. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 5, 852-859.



- Olivares, S., Flores, J., Morales, G., Leytón, B., & Bustos, N. (2017). *Actitudes de escolares chilenos de distinto nivel socioeconómico al inicio de la implementación de la ley que regula la venta y publicidad de alimentos altos en nutrientes críticos*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.20960/nh.499>
- OMS. (2017). *Proceso nutricional*. Sede Ecuador: Organización Mundial de la Salud. Obtenido de https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/guia_nutricion/el_proceso_de_la_nut.htm
- OMS. (2020). *Obesidad y Sobrepeso*. Organización Mundial de la Salud, Ginebra. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (2021a). *Nutrición*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>
- OMS. (2021b). *Sobrepeso y Obesidad Infantiles*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- OMS. (2021c). *Desarrollo de las Adolescencia*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Òrrios, A. (2019). La secuencia didáctica: un instrumento para escribir textos en Educación Infantil. *Didáctica: Lengua y Literatura*, 287-301. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.5209/dida.65953>
- Osorio, L. (2019). *Unidad didáctica para el aprendizaje del concepto de nutrición en plantas, animales y seres humanos*. Manizales, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/76292/1085279488.2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Poma, L. (2017). *Diseño del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje del módulo de metodología de la investigación científica de la Maestría en Educación, Gestión en Aprendizaje Mediado por TIC*. UCE: Universidad Central de Ecuador. Quito, Ecuador: Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23662>
- Portes, R., & Mastrangelo, G. (2019). Problemas de alimentación del niño sano. *PIBES*, 5(5), 32-37. Recuperado de <http://www.grupopediatricopibes.com.ar/links/revista2019.pdf#page=37>
- Posada, N. (2017). Algunas nociones y aplicaciones de la investigación documental denominada estado del arte. *Investigación bibliotecológica*, 31(73), 237-263. Obtenido de <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.73.57855>
- Quiroga, V., Mamani, Y., Luizaga, J., & Illanes, D. (2019). *Desigualdades en la epidemiología nutricional infantil en Cochabamba a diez años del Programa*



- Multisectorial Desnutrición Cero. *Gaceta Médica Boliviana*, 42(2), 127-133. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7609303>
- Quirós, J., Torres, M., & Villalobos, M. (2015). *La enseñanza de la nutrición a nivel de secundaria*. Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582015000200001
- Ramírez. (2016). Posibilidades del uso educativo de YouTube. *RA ximhai*, 12(6), 537-546. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194036.pdf>
- Ramírez, J., & Martínez, G. (2015). Intervalos de confianza para valores propios en el análisis de correspondencias a partir de una muestra probabilística. *Comunicaciones en Estadística*, 8(2), 225-243. Obtenido de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/estadistica/article/view/2152/2457>
- REDINE. (2018). *Gamificación en la evaluación del aprendizaje: Valoración del uso de Kahoot*. (N. A. Eindhoven, Ed.) España . Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=TLdmDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA8&dq=uso+del+Kahoot+en+clases&ots=kgZhW3GK09&sig=KcuQNH3Ab2x5IKk3UVZenzUWvOY#v=onepage&q=uso%20del%20Kahoot%20en%20clases&f=false>
- Rivadeneira, E. (2020). Lineamientos teóricos y metodológicos de la investigación cuantitativa en ciencias sociales. *Educación e Investigación*, 38(1), 45-56. Recuperado de http://lareferencia.org/vufind/Record/PE_bbca567bb1458fa4a8a4e7077469191c
- Rivera, G. (2020). *La alimentación Saludable como prevención de desarrollo de enfermedades en jóvenes estudiantes del 4º año de secundaria de un colegio público en la Región Callao*. Tesis de Grado, Universidad Ignacio de Loyola, Facultad de Humanidades, Lima, Perú. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/10429/1/2020_Rivera%20Santisteban.pdf
- Rodríguez, M., García, F., & García, A. (2017). *Pretest y postest para evaluar la implementación de una metodología activa en la docencia de Ingeniería del Software*. Universidad de Salamanca. doi:10.5281/zenodo.1034822
- Royo, M. (2017). *Nutrición en Salud pública*. Madrid, España: Escuela Nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Obtenido de <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=11/01/2018-5fc6605fd4>
- Ruffini, P. (2015). *Diseño de una intervención educativa para contribuir a la oferta de alimentos saludables en las cafeterías de las escuelas*. Tesis de Maestría, Instituto



- Nacional de Salud Pública. Escuela de Salud Pública., Cuernavaca, México. Obtenido de <https://catalogoinsp.mx/files/tes/054447.pdf>
- Salamanca, O. (2016). *Fortalecimiento de los Proceso de Lectura y escritura a través del Método Ecléctico en los estudiantes de Segundo Grado, aula inclusiva del Colegio Villamas, Sede A Jornada Tarde*. Bogotá, Colombia: Universidad Libre de Colombia. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9584/TFM%20Olga%20Salamanca%20septiembre2016.pdf?sequence=1>
- Sanabria, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Obtenido de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Human/Sanabria_M_M/Cap4.PDF
- Sánchez, V. (2016). Evaluación de tres intervenciones educativas colectivas para transmitir conocimientos nutricionales. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 35(2), 127-135. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002016000200003&script=sci_arttext&tlng=pt
- Santaella, E., & Martínez, N. (2020). El texto libre, una herramienta para el aprendizaje creativo. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 613-625. doi: <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/53527>
- Sempere, F. (2018). Kahoot como herramienta de autoevaluación en la universidad. *IN-RED 2018. IV Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red* (págs. 250-255). València, España: Editorial Universitat Politècnica de València. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/112390/8730-23209-1-PB.pdf?sequence=1>
- Serrano, S. (2013). *El aprendizaje de la lectura y la escritura como construcción activa de conocimientos*. Obtenido de <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d132.pdf>
- Suesca, A., Orjuela, L., & Suaza, M. (2019). *Escritura Creativa. Una Experiencia de Aula desde el Diseño e Implementación de una Secuencia Didáctica*. Bogotá: Universidad de San Buenaventura. Obtenido de <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/172245.pdf>
- Tamayo, C., Alcocer, H., Choque, L., Chuquimia, A., Condori, P., Gutierrez, I., . . . Quispe, M. et al. (2016). Factores y determinantes del consumo de comida chatarra en estudiantes de la facultad de medicina, enfermería, nutrición y tecnología medica. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 53(3), 31-40. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762016000300005&lng=es&tlng=es.
- Tarupi, N. (2020). Factores asociados a la malnutrición de niños y niñas menores de cinco años. *Fedumar Pedagogía y Educación*, 7(1), 171-198. doi: <https://doi.org/10.31948/10.31948/rev.fedumar7-1.art11>



- Tobón, S. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias* (Vol. 1). México: Pearson educación.
- Toro, M., & Rodríguez, J. (2020). Cómo limitar los sesgos en estudios cuasiexperimentales. 38(1), 45-56. Obtenido de <http://doi.org/10.1016/j.eimc.2019.04.009>
- Universidad Politécnica de Madrid. (2020). Obtenido de Uso de zoom en las pruebas de evaluación no presenciales: <https://serviciosgate.upm.es/gate/sites/default/files/2020-05/UsodeZoomExamenes.pdf>
- Villacis, D., & Aucaquizhpi, M. (2018). *Nutrición en el desempeño escolar*. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.
- Vissani, L., Scherman, P., & Fantini, N. (2017). *Emilia Ferreiro y Ana Teberosky. Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología. Obtenido de <https://www.aacademica.org/000-067/173>
- Zafra, I. (2020). *Propuesta didáctica presencial y telemática para tercero de ESO sobre alimentación, nutrición y salud*. Andalucía, España: Universidad de Jaén - Biología Experimental. Obtenido de <https://hdl.handle.net/10953.1/13637>
- Zarceño, C. (2017). *Estudio de diferentes patrones de consumo de alimentos habituales y ocasionales al perfil lipídico de la dieta de los niños en edad escolar de la Comunidad de Madrid. Percepción y conocimientos de la población*. Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Zurita, J., Márquez, H., Miranda, G., & Villasís, M. (2018). Estudios experimentales: diseños de investigación para la evaluación de intervenciones en la clínica. *Revista Alergia México*, 65(2), 178-186.



ANEXOS

Anexo 1. Pretest aplicado a los estudiantes que conformaron la muestra en estudio

	UNIDAD EDUCATIVA “JULIO MARÍA MATOVELLE”
	PRE TEST

Nombre: _____ A.E. B.: _____ Paralelo: _____

Área: _____ Fecha: _____

Propósito: Diagnosticar los conocimientos sobre conceptos de alimento y nutrición que poseen los estudiantes del Octavo Año de Educación Básica paralelos “A” y “B”.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y marque con una **X** la respuesta que considere correcta para cada pregunta o enunciado. En el caso de las preguntas 3, 4 y 12 es necesario observar la información previa para responder.

1. La alimentación consiste en consumir alimentos.

- a. Si ()
- b. No ()

2. Los alimentos son todas las sustancias y seres vivos que consumimos, incluyen: agua, sales, plantas, animales, hongos y microorganismos.

- a. Si ()
- b. No ()

Observe la imagen y responda las preguntas 3 y 4.



Rueda de alimentos



3. ¿Cómo se clasifican los alimentos?

- A. Frutas verduras carnes y dulces.
- B. Constructores, reguladores y energéticos.
- C. Sales, minerales y agua.

4. Juliana es una adolescente que tiene la rueda de los alimentos, pero aún tiene algunas dudas sobre lo que significa la dieta balanceada ¿qué podría decirle sobre esta dieta?

- A. Está compuesta por alimentarnos en grandes cantidades.
- B. Está compuesta por alimentos en pocas cantidades.
- C. Está compuesta por alimentos necesarios en cantidades apropiadas.

5. Los médicos que cuidan de la buena alimentación de las personas siempre recomiendan no exceder las porciones de pastas, arroz, panes, dulces y grasas. ¿Por qué los médicos hacen esta recomendación?

- A. Porque consumir estos alimentos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud.
- B. Porque luego de consumir estos alimentos no queda espacio para consumir verduras y frutas.
- C. Porque estos alimentos tienen un sabor desagradable.

6. ¿Dónde se encuentran los nutrientes?

- A. En la comida chatarra.
- B. En los alimentos
- C. En las gaseosas.

7. ¿Por qué tenemos que comer todos los días?

- A. Para no tener hambre.
- B. Para estar gordos.
- C. Para nutrir el cuerpo.

8. Comer frutas y verduras es bueno para el cuerpo.

- a. Si
- b. No



9. Es mejor tomar jugos naturales que refrescos artificiales.

- a. Si ()
- b. No ()

10. Según la rueda de los alimentos todos tienen la misma función.

- a. Si ()
- b. No ()

Observe la siguiente tabla que muestra riesgos y beneficios de consumir algunos alimentos para responder la pregunta 12:

Alimentos	Beneficios para la salud	Riesgos para la salud
Harina, fritos y dulces.	Contienen una gran cantidad de energía.	Caries y sobrepeso.
Frutas y verduras.	Contiene vitaminas y minerales.	Ninguna enfermedad.
Sal	Ayuda a mantener el cuerpo hidratado.	Problemas en riñones.

11. ¿Cuál es la forma más adecuada para evitar problemas de salud en el futuro?

- A. () Comer harinas, fritos y dulces.
- B. () Comer muchos alimentos con alto contenido de sal.
- C. () Comer frutas y verduras.

12. Una persona de comer únicamente lo que le gusta.

- a. Si ()
- b. No ()

13. La comida chatarra es saludable.

- a. Si ()
- b. No ()

14. El agua es un elemento esencial en la nutrición.

- a. Si ()
- b. No ()



UNIVERSIDAD DE CUENCA

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Anexo 2. Postest aplicado a los estudiantes que conformaron la muestra en estudio

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA DE LA LECTURA Y ESCRITURA



TÍTULO DEL TRABAJO:

LECTURA Y ESCRITURA PARA APRENDER CONCEPTOS DE ALIMENTO Y NUTRICIÓN EN OCTAVO DE BÁSICA: SECUENCIA DIDÁCTICA.

AUTORA: LCDA. CARMITA LANDIVAR L.

CUENCA – ECUADOR

2018 -2020



	UNIDAD EDUCATIVA “JULIO MARÍA MATOVELLE”
	PRE TEST

Nombre: _____ A.E. B.: _____ Paralelo: _____

Área: _____ Fecha: _____

Propósito: Diagnosticar los conocimientos sobre conceptos de alimento y nutrición que poseen los estudiantes del Octavo Año de Educación Básica paralelos “A” y “B”.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y marque con una **X** la respuesta que considere correcta para cada pregunta o enunciado. En el caso de las preguntas 3, 4 y 12 es necesario observar la información previa para responder.

1. La alimentación consiste en consumir alimentos.

- a. Si ()
- b. No ()

2. Los alimentos son todas las sustancias y seres vivos que consumimos, incluyen: agua, sales, plantas, animales, hongos y microorganismos.

- a. Si ()
- b. No ()

Observe la imagen y responda las preguntas 3 y 4.



Rueda de alimentos

3. ¿Cómo se clasifican los alimentos?



- A. () Frutas verduras carnes y dulces.
- B. () Constructores, reguladores y energéticos.
- C. () Sales, minerales y agua.
- 4. Juliana es una adolescente que tiene la rueda de los alimentos, pero aún tiene algunas dudas sobre lo que significa la dieta balanceada ¿qué podría decirle sobre esta dieta?**
- A. () Está compuesta por alimentarnos en grandes cantidades.
- B. () Está compuesta por alimentos en pocas cantidades.
- C. () Está compuesta por alimentos necesarios en cantidades apropiadas.
- 5. Los médicos que cuidan de la buena alimentación de las personas siempre recomiendan no exceder las porciones de pastas, arroz, panes, dulces y grasas. ¿Por qué los médicos hacen esta recomendación?**
- A. () Porque consumir estos alimentos en grandes cantidades causa obesidad y problemas de salud.
- B. () Porque luego de consumir estos alimentos no queda espacio para consumir verduras y frutas.
- C. () Porque estos alimentos tienen un sabor desagradable.
- 6. ¿Dónde se encuentran los nutrientes?**
- A. () En la comida chatarra.
- B. () En los alimentos
- C. () En las gaseosas.
- 7. ¿Por qué tenemos que comer todos los días?**
- A. () Para no tener hambre.
- B. () Para estar gordos.
- C. () Para nutrir el cuerpo.
- 8. Comer frutas y verduras es bueno para el cuerpo.**
- a. Si ()
- b. No ()



9. Es mejor tomar jugos naturales que refrescos artificiales.

- a. Si ()
- b. No ()

10. Según la rueda de los alimentos todos tienen la misma función.

- a. Si ()
- b. No ()

Observe la siguiente tabla que muestra riesgos y beneficios de consumir algunos alimentos para responder la pregunta 12:

Alimentos	Beneficios para la salud	Riesgos para la salud
Harina, fritos y dulces.	Contienen una gran cantidad de energía.	Caries y sobrepeso.
Frutas y verduras.	Contiene vitaminas y minerales.	Ninguna enfermedad.
Sal	Ayuda a mantener el cuerpo hidratado.	Problemas en riñones.

11. ¿Cuál es la forma más adecuada para evitar problemas de salud en el futuro?

- A. () Comer harinas, fritos y dulces.
- B. () Comer muchos alimentos con alto contenido de sal.
- C. () Comer frutas y verduras.

12. Una persona de comer únicamente lo que le gusta.

- a. Si ()
- b. No ()

13. La comida chatarra es saludable.

- a. Si ()
- b. No ()

14. El agua es un elemento esencial en la nutrición.

- a. Si ()
- b. No ()



GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Anexo 3. Encuesta aplicada a los estudiantes que conformaron la muestra en estudio para confirmar la eficiencia de la secuencia didáctica

PREGUNTAS
1. Los alimentos proporcionan al cuerpo: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Nutrientes<input type="radio"/> Vitaminas<input type="radio"/> Minerales al cuerpo
2. Los alimentos provienen de los microorganismos
3. Un plato equilibrado en el almuerzo quiere decir: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> 50% verduras<input type="radio"/> 25% carbohidratos<input type="radio"/> 25% proteína
4. Se mostró una imagen y se preguntó: La siguiente imagen corresponde a: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Una dieta equilibrada y sana
5. Las actividades propuestas fueron positivas para su vida diaria.
6.Cuál de las siguientes recomendaciones es la correcta para una vida sana: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Desayunar<input type="radio"/> Estudiar<input type="radio"/> Almorzar<input type="radio"/> Hacer ejercicio<input type="radio"/> Comer fruta<input type="radio"/> Cenar<input type="radio"/> Dormir
7. Ud. estaría de acuerdo en cambiar sus malos hábitos alimentarios por una nueva alimentación equilibrada
8. El grupo de alimento más recomendado comer a media mañana: ¿es la fruta?
9. A quienes recomendaría llevar una dieta equilibrada y sana
10. Le gustaría compartir las actividades que desarrollaron en la secuencia didáctica con otros compañeros de la institución



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 4. Evaluación de satisfacción sobre la secuencia didáctica aplicada

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA DE LA LECTURA Y ESCRITURA



TÍTULO DEL TRABAJO:

**LECTURA Y ESCRITURA PARA APRENDER CONCEPTOS DE ALIMENTO Y
NUTRICIÓN EN NOVENO DE BÁSICA: SECUENCIA DIDÁCTICA.**

AUTORA: LCDA. CARMITA LANDIVAR L.

CUENCA – ECUADOR

2018 -2020

**UNIDAD EDUCATIVA****“JULIO MARÍA MATOVELLE”****ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA APLICADA A LOS NOVENOS AÑOS DE BÁSICA**

Fecha:

Gracias por participar en este proyecto de la Aplicación de una Secuencia Didáctica en Alimento y nutrición. Por Favor, llenar la siguiente encuesta que nos ayudará a mejorar, la misma es anónima.

¡Apreciamos tu participación!

Propósito: conocer la opinión e impresión de los estudiantes del Noveno Año de Educación Básica paralelo “A”, en relación al desarrollo y aplicación de la Secuencia Didáctica sobre Alimento y nutrición.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y marque con una **X** la respuesta que considere correcta para cada pregunta o enunciado.

1.- ¿Qué tan probable es que recomiendes estas actividades del Proyecto de Alimento y nutrición a los otros cursos del colegio?

Nada probable
probable

Muy

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2.- En general, ¿cómo describirías la aplicación de este Proyecto de Alimento y nutrición?

Excelente

Muy bueno

No tan bueno

Nada bueno



3.- ¿Qué tan claros fueron los objetivos del Proyecto?

- Extremadamente claros
- Muy claros
- Algo claros
- No tan claros
- Nada claros

4.- ¿Cómo calificarías en general a la Profesora del Proyecto?

Excelente

Muy bueno

No tan bueno

Nada bueno



5.- ¿Qué tan adecuadas te parecieron las actividades que se realizaron durante el

- Proyecto?**
Muy adecuadas
- Algo adecuadas
- Ni adecuadas, ni inadecuadas
- Algo inadecuadas
- Muy inadecuadas

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.