

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades
Departamento de Ciencias Naturales



**La enseñanza de las Ciencias Naturales y su Incidencia en la
Seguridad Alimentaria de los Estudiantes de 7^{mo} Grado en el
Centro Escolar Gonzalo García Vallejos de la Mina La India en el
segundo semestre del 2021**

**Monografía para optar al título de Licenciadas en Ciencias de la
Educación mención Ciencias Naturales**

Autores:

Br. Miriam Mercedes Montoya Cortez

Br. Yesennya Lucía Zepeda Lezama

Br. Zeneyda Jeanneth Mendoza Roque

Tutor:

M.Sc. Douglas Adolfo Vega Rodríguez

León, 09 de diciembre de 2022

¡A la Libertad por la Universidad!

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades
Departamento de Ciencias Naturales



**La enseñanza de las Ciencias Naturales y su Incidencia en la
Seguridad Alimentaria de los Estudiantes de 7^{mo} Grado en el
Centro Escolar Gonzalo García Vallejos de la Mina La India en el
segundo semestre del 2021**

**Monografía para optar al título de Licenciadas en Ciencias de la
Educación mención Ciencias Naturales**

Autores:

Br. Miriam Mercedes Montoya Cortez

Br. Yesennya Lucía Zepeda Lezama

Br. Zeneyda Jeanneth Mendoza Roque

Tutor:

M.Sc. Douglas Adolfo Vega Rodríguez

León, 09 de diciembre de 2022

¡A la Libertad por la Universidad!

Carta aval del tutor

Yo Douglas Adolfo Vega Rodríguez docente del departamento de Ciencias Naturales, en mi calidad de tutor del Trabajo Monográfico “La enseñanza de las Ciencias Naturales y su Incidencia en la Seguridad Alimentaria de los Estudiantes de 7^{mo} Grado en el Centro Escolar Gonzalo García Vallejos de la Mina La India en el segundo semestre del 2021”, presentado por: Br. Miriam Mercedes Montoya Cortez con número de carnet 10-03442-6, la Br. Yesennya Lucía Zepeda Lezama con número de carnet 10-04200-6 y la Br. Zeneyda Jeanneth Mendoza Roque con número de carnet 10-03672-6 previo para optar al grado de licenciadas en Ciencias de la Educación mención Ciencias Naturales.

Por haber tenido la oportunidad de dar seguimiento a la investigación y revisar el informe final, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios de nuestra Institución para trabajos de esta naturaleza, por lo que autorizo la presentación del mismo y ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de León, 28 días del mes de octubre de 2022

Atentamente.

M.Sc Douglas Adolfo Vega Rodríguez

Docente del Departamento de Ciencias Naturales

Facultad de CC. EE y HH

UNAN-León

Resumen

La promoción de hábitos alimentarios saludables en los estudiantes se ha convertido en una de las prioridades del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, porque la escuela es uno de los lugares donde se forman los hábitos alimenticios. En la presente investigación se pretende analizar la incidencia que tiene el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en la seguridad alimentaria de los estudiantes del 7mo grado del Colegio Gonzalo García Vallejos, ubicado en la Mina La India, en el departamento de León. Es un estudio con enfoque mixto, porque se trata de describir situaciones naturales o características, generalizando los resultados sobre la incidencia del aprendizaje de las Ciencias Naturales con relación a la seguridad alimentaria de los estudiantes del Colegio. Además, es descriptiva y de corte transversal porque se describen las variables que intervienen en la enseñanza de las Ciencias Naturales y su incidencia en la seguridad alimentaria de los estudiantes. Como principal resultado se puede resaltar que los docentes aplican variedad en las estrategias de aprendizaje sobre los temas relacionados a la seguridad alimentaria. Entre las más utilizadas tenemos: libros de texto, dinámicas participativas, exposición de comidas saludables, implementación de huertos escolares y análisis de videos. Estas estrategias se utilizan mayormente en las actividades de desarrollo de la clase, haciendo uso de los recursos del entorno y de los recursos tecnológicos. Gracias a la implementación de estas estrategias en la asignatura de Ciencias Naturales se ha logrado superar la negatividad en los estudiantes en las actitudes tomadas sobre el mejoramiento de los hábitos nutricionales adecuados

Palabras claves: Seguridad alimentaria, Ciencias Naturales, Aprendizaje, hábitos alimenticios, Educación Secundaria

Agradecimiento

Nuestro agradecimiento infinito a Dios nuestro Padre Celestial que nos dio la vida y el conocimiento poder aprender.

Agradecemos a nuestro tutor M.Sc Douglas Adolfo Vega Rodríguez quien no ha orientado hábilmente durante la realización de esta investigación, por toda su disposición y tiempo dedicado a fin de transmitir sus conocimientos.

Grupo Investigador

Dedicatoria

A Dios, por darnos la vida, perseverancia, paciencia y abnegación para concluir con éxito nuestra carrera.

A nuestra familia, por darnos su apoyo incondicional y ser el principal cimiento para la construcción de nuestra vida profesional.

A nuestros profesores, que nos han brindado sus conocimientos, su tiempo y esmero para lograr alcanzar nuestros objetivos profesionales.

Grupo Investigador

Índice

Introducción.....	1
Antecedentes	3
Planteamiento del problema.....	5
Descripción del problema.....	5
Formulación del problema.....	6
Sistematización del problema	6
Justificación.....	7
Objetivos	8
General	8
Específicos.....	8
Marco Contextual	9
Características de la Comunidad	9
Ubicación territorial del centro educativo	9
Personal docente	10
Marco teórico.....	11
La Seguridad Alimentaria.....	11
Componentes básicos de la seguridad alimentaria.....	12
Ejes Transversales del Currículo	14
Ejes transversales priorizados en el currículo de educación básica y media de las Ciencias Naturales.	15
Las escuelas como sistema para mejorar la nutrición.....	16
Los quioscos escolares.....	17
Quioscos escolares saludables.....	18
Merienda Escolar	18
Alimentos que se venden actualmente en los quioscos escolares	19
Hábitos alimentarios en Nicaragua	21
Educación alimentaria y saludable	22
Huertos Escolares y la Seguridad Alimentaria Sostenible	23
Hipótesis.....	24
Diseño Metodológico	25
Resultados	33
Análisis de resultados	40
Conclusiones.....	44
Recomendaciones.....	46

Bibliografía	47
Anexos	49
Anexo 1. Encuesta a estudiantes.....	50
Anexo 2. Entrevista a una docente	52
Anexo 3. Lista de cotejo de la Malla Curricular	54
Anexo 4. Unidad V: Anatomía y Fisiología Humana	55

Introducción

La seguridad alimentaria en el ambiente educativo es una situación que se alcanza cuando todos los estudiantes tienen acceso físico y económico permanente a una variedad de alimentos seguros, nutritivos y en calidad suficiente para satisfacer los requerimientos nutricionales de su organismo, de tal manera que puedan llevar una vida activa y saludable en todo el entorno en que se desenvuelven. (Agencia española de Seguridad Alimentaria. Ministerio de seguridad y consumo, 2003).

Del mismo modo, cuando hablamos de inseguridad alimentaria y nutricional se entiende como la insatisfacción de los requerimientos nutricionales de los individuos para poder preservar el óptimo estado nutricional y promover una vida saludable. (PINE, 2011)

Justamente, por tratarse de un hecho que se presenta a todos los niveles de la vida cotidiana, tanto en las familias como en toda la comunidad estudiantil, la educación en seguridad alimentaria se convierte en un desafío tanto para el Ministerio de Educación, como para todos los centros educativos del país y, por lo tanto, es necesario considerarla en toda su amplitud y complejidad.

La promoción de hábitos alimentarios saludables en los estudiantes se ha convertido en una de las prioridades del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, ya que la escuela es uno de los lugares donde se forman los hábitos alimenticios. Es por lo que, en la presente investigación se pretende analizar la incidencia que tiene el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en la seguridad alimentaria de los estudiantes del 7^{mo} grado del Colegio Gonzalo García Vallejos, ubicado en la Mina La India, en el departamento de León, durante el segundo semestre del 2021.

Para este estudio se utilizó un enfoque mixto, ya que se trata de describir situaciones naturales o características cualitativas generalizando los resultados sobre la incidencia del aprendizaje de las Ciencias Naturales con relación a la seguridad alimentaria de los estudiantes del Colegio Gonzalo García Vallejos.

Una de las principales conclusiones de esta investigación es que los docentes aplican variedad en las estrategias de aprendizaje sobre los temas relacionados a la seguridad alimentaria. Entre las más utilizadas tenemos: uso de los libros de

texto, dinámicas participativas, exposición de comidas saludables, implementación de huertos escolares y análisis de videos. Estas estrategias se utilizan mayormente en las actividades de desarrollo de la clase, haciendo uso de los recursos del entorno y de los recursos tecnológicos

Por ello, es importante que los estudiantes adquieran los conocimientos oportunos sobre la seguridad alimentaria y nutricional dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales, mediante la cual los docentes tienen la oportunidad de informar a sus estudiantes sobre los alimentos que adquieren y consumen, así como exigir y reclamar su derecho a que sean sanos y seguros para prevenir problemas de salud y de nutrición (Agencia española de Seguridad Alimentaria. Ministerio de seguridad y consumo, 2003).

.

Antecedentes

Durante la indagación bibliográfica en diferentes fuentes de información digital e impresa encontramos los siguientes antecedentes que abordan “La enseñanza de las Ciencias Naturales y su incidencia en la seguridad alimentaria en los estudiantes”, los cuales abordan la temática en cuanto a conocimientos que tienen los estudiantes acerca de la seguridad alimentaria, así como los hábitos que poseen estos y la relación con enfermedades crónicas no transmisibles. A continuación, se detallan:

Viera Bográn (2018). Prácticas alimentarias de los estudiantes de 10^{mo} grado del Instituto Alberto Berrios Delgadillo del municipio de León, I semestre del año lectivo 2018. El estudio tiene como objetivo analizar los factores que inciden en las prácticas alimentarias de los estudiantes. Dentro de los resultados se destaca que los factores que influyen en las prácticas alimentarias de los estudiantes de 10^{mo} grado son: el poco dinero para comprar alimentos saludables, falta de tiempo, costos de los alimentos, depende quien elabora los alimentos y también la preferencia alimentaria de los amigos. También influye el quiosco escolar, el cual incide en las prácticas alimentarias de los estudiantes puesto que este no brinda lo necesario con relación a la alimentación, y estos se tienen que alimentar de lo que este ofrece. Esta investigación se relaciona con la nuestra en cuanto a los hábitos alimenticios, además de que servirá para la redacción del marco teórico.

Silva O. Santo Evelio (2017). Conocimientos que tienen los estudiantes y docentes sobre la Seguridad Alimentaria y Nutricional en el centro de Enseñanza Técnica Agropecuaria “Augusto Nicolás Calderón Sandino” INATEC, Nueva Guinea durante el segundo semestre del año 2016. Tuvo como fin evaluar los conocimientos que tienen los estudiantes y docentes del Centro de Enseñanza Técnico Agropecuario CETA – INATEC - Nueva Guinea, sobre la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Así mismo, fue realizado bajo un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, donde se obtuvo resultados con bajos conocimientos sobre la seguridad alimentaria y nutricional de los estudiantes, a pesar de que este centro tiene la alimentación asegurada y garantizada en una categoría de buena a excelente. Este trabajo investigativo nos permitirá conocer el nivel de conocimientos que tienen los docentes y estudiantes sobre la seguridad alimentaria relacionada con las estrategias de enseñanza aplicada en la Ciencias Naturales y como los estudiantes

pueden cambiar los hábitos alimenticios, además de que servirá para la redacción del marco teórico.

Restrepo Mesa S. (2003). La alimentación y la nutrición del escolar. Universidad de Antioquia, Colombia. Es un estudio con el propósito de conocer las percepciones de escolares, padres y maestros frente a la alimentación y el estado nutricional del escolar, identificando los aspectos que influyen en la conducta alimentaria de la población escolar, el papel que juega la escuela en la alimentación y el estado nutricional de los estudiantes. En el estudio se encontró que en un medio con carencias y con alto grado de violencia social, se desarrollan diferentes estrategias de vida para afrontar la situación alimentaria tanto en el orden familiar como escolar. Los niños que viven en estas circunstancias de precariedad tienen diferencias en su estado nutricional marcadas por el cuidado y que generan diferentes percepciones frente a la corporeidad y frente a la perspectiva de futuro del escolar. Esta investigación aporta a nuestro trabajo información relevante sobre la percepción de los estudiantes y docentes sobre los hábitos alimenticios que se practican en el ámbito escolar. Además, nos permitirá consolidar nuestro marco teórico sobre la formación de hábitos alimenticios en la escuela como espacio de socialización para la promoción de salud como estrategia oportuna dentro del currículo de las Ciencias Naturales, además de que servirá para la redacción del marco teórico.

Planteamiento del problema

Descripción del problema

La seguridad alimentaria de los estudiantes del Colegio Gonzalo García Vallejos se ve afectada porque es posible observar un alto índice de consumo de comida chatarra, lo cual no contribuye a mantener una dieta saludable para el buen desarrollo físico y mental de los estudiantes.

Los esfuerzos del gobierno por garantizar una alimentación saludable a través de la merienda escolar del Programa Integral de Nutrición Escolar (PINE), no tiene su efecto esperado por las actitudes poco positiva por parte de los estudiantes, puesto que, al momento del receso, se visualiza que estos consumen alimentos pocos nutritivos que se ofrecen en el quiosco escolar y los puntos de ventas que se ubican en el perímetro del colegio.

Como complemento a estas acciones, los directores del centro de estudio orientan al personal del quiosco que deben ofrecer productos nutritivos como frutas y bebidas naturales, pero hace falta una supervisión constante para verificar la calidad de los productos alimentarios que ofrecen.

El enfoque de seguridad alimentaria nutricional está definido como eje transversal y temático en el currículo de educación básica y media del país. En las mallas curriculares de Ciencias Naturales del MINED están integrados los temas de seguridad alimentaria, las que dan pautas de una alimentación saludable, tomando en cuenta los alimentos propios del entorno de los estudiantes, la importancia del consumo de vitaminas y productos que ayudan a un fortalecimiento en la defensa del cuerpo. La enseñanza de las Ciencias Naturales brinda los conocimientos para mantener una dieta saludable para el buen desarrollo físico y mental de los estudiantes.

Haciendo algunas observaciones en las aulas de clases, se pudo identificar el problema de esta investigación en la que la docente de Ciencias Naturales desarrolla estos temas tal como están definidos en la malla curricular, integrando las estrategias de aprendizajes sugeridas para este contenido, sin embargo, los resultados son pocos favorables ya que los estudiantes prefieren adquirir comida

rápida de bajo contenido nutricional, de alto uso de preservantes, colorantes, grasas saturadas, azúcares y sal.

A partir de lo antes planteado, surge la siguiente interrogante:

Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia de la enseñanza de las Ciencias Naturales en la Seguridad Alimentaria de los estudiantes del 7mo grado del Colegio Gonzalo García Vallejos de la Mina La India?

Sistematización del problema

¿Qué unidad de la malla curricular de 7^{mo} grado de Ciencias Naturales aborda los temas de la Seguridad Alimentaria y Nutricional?

¿Qué estrategias de aprendizaje utiliza la docente para desarrollar los temas referidos a la Seguridad Alimentaria y Nutricional?

¿Cuál es la incidencia de estas estrategias en la Seguridad Alimentaria de los estudiantes del 7^{mo} grado?

¿Qué acciones realiza el centro educativo para contribuir a la alimentación saludable de los estudiantes?

Justificación

Esta investigación pretende analizar la incidencia que tiene la Ciencias Naturales en la seguridad alimentaria de los estudiantes, parte de la necesidad de conocer los hábitos alimentarios que tienen los estudiantes, la estrategia de aprendizaje aplicada por los docentes y las acciones adoptadas por la dirección del colegio para fomentar el consumo de alimentos sanos dentro del centro escolar.

La importancia de esta investigación es que con los resultados constataremos que el estudio de las Ciencias Naturales incide en la seguridad alimentaria de los estudiantes ya que permitirá conocer las principales causas que hacen que los estudiantes tengan problemas en el consumo de alimentos no nutritivos y de esa manera poder controlar la venta de estos productos que afectan el desarrollo de su cuerpo.

Los beneficiarios de este trabajo investigativo serán los estudiantes del 7^{mo} grado del Colegio Gonzalo García Vallejos quienes están en la etapa de pubertad y necesitan del consumo de nutrientes que garanticen su pleno desarrollo corporal, además fomentarán los buenos hábitos alimenticios tanto en la escuela como en sus hogares. Una vez que estos adolescentes adquieran un nuevo estilo de vida transmitirán sus conocimientos y experiencias a sus familias y la comunidad.

Otro grupo beneficiario de esta investigación es el personal docente que imparte la clase de Ciencias Naturales del 7^{mo} grado, quienes serán los garantes de apropiarse y compartir los nuevos hábitos de una alimentación sana.

Al equipo investigador este trabajo le ayudará a valorar la importancia de una alimentación sana, cambiar sus hábitos alimenticios, aplicar los conocimientos adquiridos durante el estudio universitario y tener la satisfacción de aportar a la comunidad Mina la India una forma adecuada de alimentarse.

Objetivos

General

Analizar la incidencia de las Ciencias Naturales en la Seguridad Alimentaria y Nutricional de los estudiantes del 7^{mo} grado del Colegio Gonzalo García Vallejos en el II semestre 2021

Específicos

Verificar en la malla Curricular de 7^{mo} grado de Ciencias Naturales la unidad que aborda los temas de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Identificar las estrategias de aprendizaje que utiliza la docente para desarrollar los temas referidos a la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Determinar la incidencia de estrategias que utiliza la docente en la Seguridad Alimentaria de los estudiantes del 7^{mo} grado.

Mencionar las acciones que realiza el centro educativo para contribuir a la alimentación saludable de los estudiantes.

Marco Contextual

Santa Cruz de la India es una comunidad minera que se emplaza dentro del distrito minero de La India, perteneciente al municipio de Santa Rosa del Peñón, departamento de León. Se encuentra localizada en el km 174 sobre el tramo de carretera León-San Isidro. Constituye uno de los pueblos mineros donde prevalece el trabajo artesanal de extracción del oro, pero carece de agua potable.

Características de la Comunidad

- Nombre de la comunidad: Santa Cruz de La India.
- Municipio: Santa Rosa del Peñón.
- Nombre del departamento: León
- Fecha de fundación: La historia de Santa Cruz de La India inicia en 1920, cuando el señor Polo Blanco descubrió que había oro en la zona y en 1938 inicia la producción de oro en la zona.
- Clima: Clima seco con temperatura promedio de 32°
- Tradición: La comunidad cuenta con una parroquia donde la feligresía celebra a la Santa Cruz de La India.
- Uso del suelo: Excavación de oro por las empresas mineras y grupos artesanales.
- Agricultura: Agricultura a pequeña escala, generalmente se cultiva maíz y frijoles. Se carece de suelos fértiles para el desarrollo intensivo de agricultura y ganadería.
- Ganadería: Rubro de poca afluencia.

Ubicación territorial del centro educativo

- El centro escolar Gonzalo García Vallejo se encuentra ubicada en el km 174 sobre la carretera León - San Isidro.
- Limites: Al norte con el tanque, al sur con Carrizal, al este con Andrés Reyes, al oeste con Ocotillo.
- Reseña Histórica: Fundada en 1968 con la modalidad de preescolar, primaria y secundaria. Cuenta con una población estudiantil de 482 estudiantes. En el turno matutino se atiende la modalidad de preescolar con 64 alumnos y primaria con 174 y en el turno vespertino se atiende a 244 en la modalidad de secundaria.

Personal docente

Tabla 1:

Cantidad de docentes	Modalidad que atiende
3	Preescolar
8	Primaria regular
10	Secundaria regular
1	Bibliotecaria
1	Profesora de apoyo
1	Directora
1	Subdirectora
1	Personal de limpieza
1	Guarda de seguridad
1	Personal de quiosco

Nota: Esta tabla muestra el número de docentes y del personal de acuerdo con la modalidad que atienden o las funciones que desempeñan.

Debido a la escases de agua en la comunidad, es difícil echar andar el huerto escolar, a esto se suma que dicha comunidad tiene un clima caluroso, por otra parte, la mayoría de sus habitantes se dedican a la minería lo que ha contaminado con Cianuro los cuerpos de agua. Lo anterior, tiene una incidencia en la Seguridad alimentaria de los estudiantes, puesto que ellos necesitan del lavado de manos de manera periódica, así como el lavado de los alimentos a consumir.

Es por tal motivo que los docentes deben de implementar desde el currículo, estrategias de aprendizaje que incidan positivamente en la seguridad alimentaria de los estudiantes y que estos lleven a sus familias estos conocimientos que son necesarios para la salud de la población en general.

El Centro escolar contiene la siguiente infraestructura: Cuenta con cuatro pabellones, de cuatro aulas cada uno, para un total de 16 aulas. De igual manera, tiene una oficina de la dirección, una de subdirección y secretaría, tiene una biblioteca y un espacio de 4 baños para docentes y estudiantes diferenciados por sexo, también tiene un espacio de área verde que funciona como lugar de concentración para las actividades recreativas y de reunión de toda la comunidad educativa.

Marco teórico

En el siguiente apartado, se encuentra detallada la información relacionada a las variables objeto de estudio de esta investigación, tales como la Seguridad Alimentaria y Nutricional, algunos conceptos básicos, la forma de cómo está integrado este enfoque en el currículo de Educación Básica y Media del País y elementos relacionados con el programa integral de nutrición escolar (PINE).

La Seguridad Alimentaria

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano. (Programa especial para la seguridad alimentaria, PESA, 2011).

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), la Seguridad Alimentaria Nutricional “es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo”. (Programa especial para la seguridad alimentaria, PESA, 2011).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Seguridad Alimentaria “a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana”. (Programa especial para la seguridad alimentaria, PESA, 2011).

De acuerdo con López Acevedo, Jefry Joel (2021) la Seguridad alimentaria se alcanza al máximo cuando todas las personas disponen, acceden y aprovechan adecuadamente los alimentos y nutrientes necesarios en forma oportuna en cantidades y calidad necesaria para lograr un buen estado de salud individual y comunitario que promueva el desarrollo humano, social y económico sostenible.

La seguridad alimentaria es cuando las personas tienen disponibilidad suficiente y estable de alimentos, así como también acceso adecuado y consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad y calidad, de tal manera que permite llevar una vida saludable y activa. Lo contrario a esta realidad se conoce como inseguridad alimentaria (Agencia española de Seguridad Alimentaria. Ministerio de seguridad y consumo 2003).

La seguridad alimentaria es un estado. Muchas veces el estado de seguridad alimentaria depende de los ciclos productivos y de los cambios de estaciones. Por eso, se dice que las personas o las poblaciones están en seguridad alimentaria cuando comen alimentos balanceados, en cantidades suficientes y los tiempos necesarios para estar bien nutridos y poder llevar a cabo todas las actividades diarias (CII- ASDENIC, 2011).

La necesidad de garantizar una dieta y estilo de vida saludable es importante, ya que una nutrición óptima resulta esencial para su salud, bienestar y desarrollo cognitivo y social de los individuos.

Componentes básicos de la seguridad alimentaria

- 1- **Disponibilidad de los alimentos:** Es cuando las familias tienen alimentos en cualquier momento y no se carece de ellos, ni por falta de dinero ni por falta de producción.
- 2- **Acceso a los alimentos:** Es la capacidad que tienen las familias de hacerse de alimentos ya sea produciéndolos o comprándolos. Se refiere a los alimentos que pueden obtener o comprar una familia, comunidad o país.
- 3- **Consumo de los alimentos:** Se refiere a los alimentos que comen las personas cuya selección dependen de creencias, costumbres, actitudes y prácticas. El consumo no es simplemente comer, sino qué comer (CII- ASDENIC, 2011).
- 4- **Utilización biológica de alimentos:** Es sencillamente el aprovechamiento de los alimentos, de tal manera que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, a la diversidad, a la cultura y las preferencias alimentarias. También hay que tener en cuenta aspectos como la inocuidad de los alimentos, la

dignidad de la persona, las condiciones higiénicas de los hogares y la distribución con equidad dentro del hogar (Programa especial para la seguridad alimentaria, PESA 2011).

Ejes Transversales del Currículo

Son temas que surgen de las necesidades e intereses de la sociedad, que por su complejidad multidisciplinaria se integran y desarrollan en las diferentes áreas y disciplinas del currículo y se constituyen en fundamentos para la práctica pedagógica al integrar los campos del ser, el saber, el hacer, desaprender y el convivir, a través de los conceptos, procedimientos, valores y actitudes que orientan la enseñanza y el aprendizaje. (Currículo Nacional Básico, MINED 2019).

Los ejes transversales, son realidades educativas que deben impregnar dinámicamente el currículo y ayudan a construir una escuela más integrada a la comunidad, apuntando a la formación de personas con autonomía moral e intelectual, capaces de comprometerse consigo mismo o misma y con las demás personas, para responder de manera crítica a los desafíos históricos, sociales y culturales de la sociedad en la que se encuentran inmersos.

Constituyen una responsabilidad de toda la comunidad educativa y deben estar presentes e integrados en la planificación del centro y de los docentes, de acuerdo con las necesidades, intereses y contexto, para lograr que el currículo responda a las demandas de los estudiantes, la escuela y la comunidad. (MINED 2016).

El tema de Soberanía y Seguridad Alimentaria Nutricional está propuesto como eje transversal, por lo cual se deben abordar aspectos de: Disponibilidad, Acceso, Consumo y Utilización Biológica de los alimentos, que son los cuatro componentes o pilares.

Al momento de programar las actividades se debe tener en cuenta la importancia de brindar a los estudiantes variadas experiencias de aprendizaje de manera que pongan en práctica sus capacidades para preguntar, observar, explorar, investigar, comparar, opinar, experimentar y proponer posibles explicaciones y/o soluciones.

Los métodos pedagógicos empleados – exposiciones orales, debates, discusiones, dramatización de roles y medios audiovisuales – deben ser seleccionados y adecuados por los docentes según el contexto local y basarlos en un diseño que facilite un mayor conocimiento, genere actitudes positivas y mejore las destrezas necesarias para adoptar estilos de vida saludables. (Guía Didáctica para Docentes del Nivel de Educación Inicial, PINE – MINED, 2011).

Ejes transversales priorizados en el currículo de educación básica y media de las Ciencias Naturales.

- 1- Desarrollo de la personalidad.
- 2- Identidad nacional y cultural.
- 3- Educación de la sexualidad y para la prevención del VIH, ITS y el SIDA.
- 4- Educación para la salud y seguridad alimentaria y nutricional. (MINED 2016).

Educación para la Salud y Seguridad Alimentaria y Nutricional

Es la adquisición de conocimientos, formación de hábitos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que permita tomar decisiones adecuadas y practicar estilos de vida saludable, para un desarrollo armónico e integral de la persona, que conlleve a su bienestar físico, mental y aspirar a una mejor calidad de vida.

La educación para la seguridad alimentaria promueve la producción y consumo de alimentos nutritivos y saludables, que conlleve a la práctica de buenos hábitos alimenticios y al aprovechamiento biológico de los mismos; así como la puesta en marcha de acciones que faciliten la disponibilidad y acceso de alimentos libres de contaminantes, para mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población.

La Educación en Salud y la Seguridad Alimentaria y Nutricional, promueve la integración de toda la comunidad para fortalecer una cultura de promoción de salud, alimentación saludable, prevención de enfermedades y al consumo de sustancias psicoactivas que afectan su vida y la de otras personas, con el fin de incidir en cambios de conducta en el hogar, escuela y comunidad. (MINED 2016).

Componentes	Propósitos/Competencias
Seguridad alimentaria y nutricional (SAN)	
Promoción de la salud: Promueve la adquisición de hábitos y consumo de alimentos nutritivos y saludables y la producción de estos, que permitan su disponibilidad y acceso.	1- Practicar hábitos alimenticios y el rescate de la cultura alimentaria, que permitan alcanzar un estado nutricional apropiado.
Seguridad Alimentaria y Nutricional: Proporciona información acerca de la calidad de los alimentos y el consumo en cantidad	2- Participar en actividades de promoción de estilos de vida saludables y de productos de alimentos para el autoconsumo y el mejoramiento de las condiciones alimentarias y nutricionales en su hogar, escuela y comunidad.
	3- Optimizar los recursos locales en la preparación de alimentos para disponer

adecuada de acuerdo con la edad y peso de las personas; a fin de que estas gocen de bienestar nutricional y una mejor calidad de vida.	de una dieta diversificada y de bajos costos. 4- Aplicar conocimientos y habilidades para conservar y procesar alimentos para su futura disponibilidad. 5- Planificar el gasto económico al comprar alimentos nutritivos, para consumirlos adecuada y equitativamente en el ámbito familiar y escolar. 6- Mostrar una actitud crítica frente a la publicidad que promueve el consumo de productos no nutritivos que afectan la salud y el bienestar personal y social. 7- Participar en actividades económicas y productivas en su localidad que contribuyan a mejorar la calidad de vida y la autosuficiencia alimentaria en su hogar, escuela y comunidad.
---	--

Desde las Ciencias Naturales es necesario trabajar el eje transversal referido a Seguridad Alimentaria Nutricional, tomándolo en cuenta desde la planificación que realizan las(os) docentes, ya que, para mejorar los hábitos de alimentación en las y los estudiantes, se necesita diseñar estrategias metodológicas con el material didáctico correspondiente, que contengan un enfoque constructivista en el que las y los estudiantes puedan reflexionar, sustituir y reforzar acerca de lo que están consumiendo (Rosario B. Bellorín, Fabiola E. Salgado G, 2017).

Las escuelas como sistema para mejorar la nutrición

La ejecución de un programa de educación en materia de alimentación y nutrición permite a los estudiantes adquirir conocimientos para toda la vida y competencias que pueden transferir a sus propias familias, así como a las generaciones futuras. Asimismo, permite al personal de la escuela acceder a capacitación sobre estos importantes temas y ayudar a sus propias familias a llevar una dieta más adecuada, y por tanto puede repercutir en la comunidad circundante.

La educación en materia de alimentación y nutrición en el contexto escolar puede proporcionar a los estudiantes, al personal de la escuela y las comunidades experiencias de aprendizaje diseñadas para alentar hábitos alimentarios saludables y otros comportamientos positivos relacionados con la nutrición. Resulta importante utilizar una combinación de estrategias educativas basadas en datos objetivos y

centradas en los comportamientos que incluyan la participación de los alumnos, el personal de la escuela y la comunidad en general.

Se debe establecer una orientación para aplicar un plan de estudios sobre alimentación y nutrición a nivel nacional a fin de garantizar que la nutrición tenga una función definida en el sistema educativo nacional. Los gobiernos también pueden ayudar proporcionando directivas claras con respecto a los conceptos nutricionales que se deben dominar en cada etapa del sistema educativo y dentro de qué asignaturas, por ejemplo, ciencias naturales, ciencias de la salud y ciencias sociales. Sin embargo, se debería permitir que las escuelas adapten y los elementos del plan de estudios y establezcan su prioridad en función de la situación local, es decir, la disponibilidad de recursos y las necesidades de la población (United Nations System Standing Committee on Nutrition, UNSCN 2017).

En Nicaragua, la promoción de la salud escolar ha centrado sus esfuerzos en desarrollar e implementar acciones como:

- 1- Merienda escolar.
- 2- Huertos escolares.
- 3- Inclusión de la seguridad alimentaria y nutricional en el currículo escolar.
- 4- Regulación de la oferta de alimentos en los quioscos escolares.

Los quioscos escolares

Los quioscos escolares son establecimientos ubicados dentro del local escolar, dedicados al expendio de alimentos y bebidas adecuadas para su consumo dentro de la Institución educativa. La administración de los quioscos, comedores y/o cafeterías ubicadas dentro del local escolar están a cargo de la Institución Educativa y sus recursos constituyen ingresos propios para fines educativos.

Un quiosco saludable es un lugar estratégico que oferta y promueve el consumo de alimentos saludables en la comunidad educativa; implementa normas sanitarias de calidad e inocuidad que contribuyen a la generación de prácticas saludables en alimentación y nutrición. Promueve la venta y consumo de alimentos saludables (frutas, lácteos sin adición de azúcares, frutos secos, líquidos no azucarados y cereales que cumplan con los límites establecidos por el MINSA (Miranda Condori, Virginia, 2018).

Quioscos escolares saludables

Un quiosco escolar saludable es aquel lugar estratégico que oferta y promueve el consumo de alimentos saludables en la comunidad educativa e implementa normas sanitarias de calidad e inocuidad que contribuyan a la generación de prácticas saludables en alimentación y nutrición.

En un quiosco escolar se recomienda el expendio de alimentos saludables como; cereales, frutas y vegetales, jugos o refrescos de frutas naturales, lácteos y derivados, alimentos naturales preparados.

Además de los alimentos que se venden, el personal de un quiosco escolar debe encontrarse libre de enfermedades infectocontagiosas y realizar buenas prácticas de salud respiratoria, como el uso de mascarillas, el lavado de manos, etc. (Minsa Perú, 2013)

Merienda Escolar

La Merienda Escolar es el primer esfuerzo y el más reconocido por la población en general, la cual consiste en la entrega diaria de una ración de alimentos básicos: aceite, arroz, cereal, frijol, maíz o harina; garantizando el 30% de las energías diarias a niñas, niños, adolescentes y jóvenes protagonistas de los centros educativos públicos y subvencionados del país.

La Merienda Escolar contribuye a:

- ✓ Estimular la permanencia y disminución de la deserción: medio de facilitar el acceso de la Educación a las poblaciones más pobres.
- ✓ Garantizar las energías, para que el estudiante esté más alerta y con mayor grado de comprensión de los temas de clases.
- ✓ Es un complemento alimentario y nutricional a los niños y niñas protagonistas
- ✓ Es una herramienta educativa en torno del Patrón Alimentario y Cultura alimentaria.
- ✓ Forma hábitos alimentarios en alumnos, madres y padres de familia.
- ✓ Propicia la participación y el protagonismo de las familias y la comunidad educativa, entorno a la merienda escolar y la Educación (MINED, Programa de Nutrición Escolar, 2018)

Importancia de la Merienda Escolar

La merienda escolar abre espacio para que los niños frecuenten la escuela. Está probado que una escuela que tiene buena merienda, la permanencia de niños es mucho mayor, este programa también permite que los niños aprendan cómo hacer una merienda sana. “Eso es vital para crear un hábito de consumo saludable”, La idea del programa es aprovechar la producción familiar local para satisfacer las demandas de alimentos en las escuelas y de esa manera lograr una mejor reactivación de la economía local y más calidad nutritiva en los alimentos que consumen los niños. (MINED, Programa de Nutrición Escolar, 2018).

Alimentos que se venden actualmente en los quioscos escolares

Actualmente es preocupante que en los quioscos de muchos centros educativos se vendan predominantemente alimentos con elevado contenido de grasas saturadas y/o grasas trans, azúcar y sodio. Estos alimentos se encuentran al alcance de los estudiantes y su consumo elevado representa un riesgo para el desarrollo de sobrepeso y obesidad.

Golosinas: Son aquellos productos industriales nutricionalmente desbalanceados y con un alto contenido en hidratos de carbono y grasas y/o sal, algunos contienen aditivos y colorantes artificiales. Se les da el término de comida chatarra o rápida. Las golosinas son calorías vacías, con un valor nutritivo casi nulo. Son productos preferentemente infantiles, por lo general consumidos fuera de los horarios de comidas habituales.

Snacks: Son alimentos que contienen cantidades importantes de edulcorante, conservante, saborizante, sal y otros ingredientes. Son alimentos que no contribuyen a la salud en general y son denominados comida chatarra por su pobre valor nutricional, y por su alto contenido en aditivos, aportan una cantidad elevada de grasas saturadas. Son de alto valor calórico y muy bajo en contenido de nutrientes por lo que su consumo frecuente puede favorecer déficit de calcio, hierro, vitaminas A y D entre otros; además tienen una popularidad importante y su consumo es muy común en los colegios.

Bebidas carbonatadas: Son bebidas saborizadas, efervescentes y sin alcohol. Se le agregan saborizantes, son aguas cargadas con dióxido de carbono a la que se

le añade azúcar y algún ácido, materia colorante y un agente de sabor. Son envasados en un recipiente herméticamente cerrado para que conserven el gas. El creciente consumo de gaseosas y jugos artificiales ha desplazado al agua en las comidas principales de muchos individuos y a la leche, sobre todo en la merienda.

Comidas rápidas: Son aquellos alimentos semi-listos para consumir y basados en ingredientes como pollo, carne, embutidos, etc. Aportan un exceso de grasas, proteínas, sodio y un escaso valor de minerales, vitaminas, fibra en contraste el aporte energético que suele ser alto y están en relación directa con obesidad, diabetes tipo 2, resistencia a la insulina y síndrome metabólico (Miranda Condori, Virginia, 2018).

La población infantil es un grupo especialmente vulnerable a desequilibrios nutricionales, pero también especialmente receptivo a cualquier modificación y educación nutricional por lo que la merienda escolar puede y deben ser una oportunidad para que en el día a día los estudiantes conozcan de forma práctica las recomendaciones para una alimentación y nutrición saludable, para mantener una buena salud y estado nutricional adecuado mediante la práctica de hábitos alimentarios saludables (Dra. Patricia Serafín, 2012).

La sugerencia de oferta alimentaria y algunas preparaciones nutritivas para el menú establecido por el MINED en los quioscos escolares tenemos:

Ensalada de frutas: mangos, piña, zapote, guayaba, banano, papaya, etc.

- Tortilla con queso, frijoles, chicharrón.
- Tamal pizque, relleno o yoltamal.
- Helados de leche.
- Atolillo y arroz con leche.
- Emparedados de queso.
- Tajadas con queso.
- Papas fritas caceras.
- Tacos de queso, carne o pollo.
- Güirila con queso.
- Maduro con queso.
- Jugos naturales de frutas.
- Hamburguesas de carne de pollo.

- Caramelos.
- Palomitas de maíz.
- Vigorón.
- Gelatinas.
- Buñuelos.
- Pupusas.
- Repochetas.
- Enchiladas.
- Leche con semilla de jícara.
- Leche con pinolillo.
- Café con leche.
- Pan con mantequilla o jalea.
- Elotes.
- Reposterías.
- Leche de sabores.

Hábitos alimentarios en Nicaragua

Los hábitos alimentarios en Nicaragua han cambiado paulatinamente, la alimentación moderna es menos natural, debido al creciente consumo de productos procesados enfocado en comida chatarra, gaseosa y snack como meneitos, tortillitas, entre otros.

Los estudiantes son uno de los segmentos más influenciados por factores publicitarios que promocionan alimentos no nutritivos y no saludables, ampliando una tendencia alimentaria relativamente nueva e indeseable.

Los alimentos no nutritivos se agrupan con el término "comida chatarra", estos contienen altas concentraciones de azúcar, grasa y sodio, entre ellos tenemos: dulces, galletas, cereales azucarados, donas, pastelería en general, gaseosas, y bebidas con sabores artificiales, así mismo, se incluyen las comidas rápidas como papas a la francesa, tacos, pizzas, pollo frito, hamburguesas, aros de cebollas, hot dog entre otros (López Acevedo, Jefry Joel, 2021).

Los patrones y hábitos alimenticios difieren de acuerdo a los diferentes grupos de población que culturalmente mantiene su cultura. Estos patrones en ciertos

momentos son modificados por la migración a otro lugar donde se ofertan otras variedades de productos.

En la cultura de nuestro país las creencias es otro factor que incide en los hábitos alimenticios, estos circulan en los grupos sociales, determinando los hábitos de alimentación por las tradiciones, mitos y símbolos que intervienen en las preferencias y aversiones que muestra cada individuo (López Acevedo, Jefry Joel, 2021).

Educación alimentaria y saludable

En la primera infancia, la alimentación está determinada principalmente por los alimentos ofrecidos por la familia, la primera escuela de los niños, ya que es donde conviven todos los días desarrollando su proceso de socialización y aprendizaje diario.

Posteriormente, en las escuelas, la enseñanza de la nutrición como un saber, es un proceso complejo que requiere del conocimiento, dominio y aplicación del maestro o maestra, para que ésta sea incorporada a todos los ámbitos del quehacer docente y que la misma se vea reflejada en la participación de los alumnos, quienes necesitan estar motivados.

La escuela debe ser la base para el aprendizaje de habilidades para la vida, incorporando la nutrición y las buenas prácticas de alimentación tanto en maestros y escolares como en padres/madres de familia y en las comunidades en general. Debe reconocerse la contribución de la escuela en el desarrollo físico y mental de los escolares, lo mismo en la promoción de una vida sana.

El mejoramiento de la nutrición de los estudiantes debe ser una estrategia de prevención, iniciada en el ámbito escolar basada en el cambio o reforzamiento de comportamientos alimentarios, partiendo del cambio mismo de los comportamientos de los maestros, promovido a través de un proceso de información oportuna y correcta con referencia a los temas de alimentación y nutrición que deberán construirse en las aulas con sus alumnos y que estén relacionados con la temática contemplada en los programas o mallas curriculares dictadas por el ministerio de educación. (Programa Especial para la Seguridad Alimentaria. PESA, 2012).

El propósito de la educación alimentaria y nutricional en la escuela es lograr que los estudiantes adquieran una capacidad crítica para elegir una alimentación saludable en un mundo que cambia rápidamente, con una continua diversificación de los alimentos procesados y una pérdida de las buenas costumbres en la alimentación familiar.

Huertos Escolares y la Seguridad Alimentaria Sostenible

La producción de alimentos por sí sola tiene escasas repercusiones en las prácticas alimentarias, a menos que esté respaldada por una educación nutricional. Si la educación nutricional se concentra únicamente en el conocimiento teórico, raramente todo lo aprendido se traslada a la práctica. Por lo tanto, experiencias como la práctica de la horticultura permiten ejemplificar cómo se puede aumentar la preferencia de los estudiantes por las hortalizas, lo que conlleva un cambio de inicial de comportamiento en el aspecto nutricional.

El mayor reto de cualquier estrategia de alimentación es el consumo de frutas y vegetales y de esta manera atraer a los niños a probarlos y consumirlos. Con la participación en los huertos escolares, los alumnos han demostrado un aumento en el consumo de frutas y vegetales y se atreven a probar alimentos poco conocidos para ellos. Esto ayuda al aumento en el consumo de vitamina A, vitamina C y fibra, y así contribuir a la mejora de los problemas nutricionales como la deficiencia de micronutrientes, la disminución de la obesidad y el sobrepeso.

La finalidad de la escuela es el aprendizaje. Solo el aprendizaje puede ayudar a las personas a afrontar la vida en el futuro, facultar a la sociedad a convivir dentro de la comunidad educativa y reducir la dependencia de la ayuda. En consecuencia, los huertos escolares son esenciales para los objetivos educativos, puesto que los niños no pueden aprender a cultivar alimentos si no lo hacen realmente.

El enfoque educativo en el desarrollo de los huertos escolares para la promoción de una buena alimentación, la educación nutricional, el fomento de técnicas de subsistencia y la conservación del medio ambiente, permiten contribuir a largo plazo a la mejora de la salud y la seguridad alimentaria nutricional (Alpízar Elisondo, Angelica María, 2020).

Hipótesis

La enseñanza de la seguridad alimentaria nutricional desde las Ciencias Naturales incide significativamente en el cambio de hábitos nutricionales de los estudiantes del 7^{mo} grado del centro escolar Gonzalo García Vallejos.

Diseño Metodológico

Tipo de estudio: es **descriptiva** porque se describen las variables que intervienen en la enseñanza de las Ciencias Naturales y su incidencia en la seguridad alimentaria de los estudiantes y de **corte transversal** porque se estudian las variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo, en este caso, durante el segundo semestre del 2021.

Enfoque del estudio: Consiste en un estudio con enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo a la vez, ya que se trata de describir situaciones naturales o características cualitativas generalizando los resultados sobre la incidencia del aprendizaje de las Ciencias Naturales con relación a la seguridad alimentaria de los estudiantes del Colegio Gonzalo García Vallejos y, además se busca información estadística a través de la encuesta para generalizar las variables más relevantes.

Área de estudio: Educación bajo la línea de Investigación de La seguridad Escolar para la Gestión del Riesgo desde las Ciencias Naturales

Universo: El universo de estudio está constituido por 482 estudiantes que conforman la matrícula actual del Colegio Gonzalo García Vallejos y una maestra que atiende la asignatura de Ciencias Naturales.

Población: La población de estudio está constituida por 62 estudiantes del 7^{mo} grado distribuidos en 3 secciones: Sección “A”: 24 estudiantes – Sección “B”: 19 estudiantes - Sección “C”: 19 estudiantes y tres docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales.

Muestra: La muestra está constituida por 31 estudiantes que corresponde al 50% de la población y una docente que imparte la asignatura de Ciencias Naturales

Tipo de muestreo: La muestra fue determinada a través del muestreo aleatorio simple, sobre la base de 10, 10 y 11 estudiantes por cada sección, A, B y C respectivamente.

Variables:

- 1- Unidades que abordan los temas de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- 2- Estrategias de aprendizaje que utiliza la docente.

- 3- Incidencia de las estrategias en la Seguridad Alimentaria.
- 4- Acciones que realiza el centro educativo para contribuir a la alimentación saludable.

Operacionalización de las variables

Objetivo	Variables	Preguntas	Posible respuesta	Fuente de información	Técnica
Verificar en la malla Curricular de 7 ^{mo} grado de Ciencias Naturales la unidad que aborda los temas de la Seguridad Alimentaria y Nutricional	Unidades que abordan los temas de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.	¿Existe alguna unidad que aborde los temas de la seguridad Alimentaria y Nutricional en el 7 ^{mo} grado?	Si____ No____	Mallas pedagógicas Maestra	Lista de cotejo Entrevista
		¿Cuál es el nombre y número de la unidad?		Mallas pedagógicas Maestra	Lista de cotejo Entrevista
		¿Cuál es el tiempo para desarrollar la Unidad?		Mallas pedagógicas Maestra	Lista de cotejo Entrevista
		¿Qué contenidos integra dicha unidad?		Mallas pedagógicas Maestra	Lista de cotejo Entrevista
		¿Qué relación existe entre los ejes transversales y el nombre de la unidad referida a la Seguridad Alimentaria y Nutricional?		Mallas pedagógicas Maestra	Lista de cotejo Entrevista

		¿Las actividades de aprendizajes dan salida o cumplimiento a los indicadores de logro y a las competencias de grado de la unidad?		Mallas pedagógicas Maestra	Lista de cotejo Entrevista
		¿Las estrategias de evaluación dan salida o cumplimiento a los indicadores de logro y a las competencias de grado de la unidad?		Mallas pedagógicas Maestra	Lista de cotejo Entrevista
Identificar las estrategias de aprendizaje que utiliza la docente para desarrollar los temas referidos a la Seguridad	Estrategias de aprendizaje que utiliza la docente.	¿Tienes conocimiento sobre qué es Seguridad Alimentaria y Nutricional?	Si____ No____	Estudiantes Maestra	Encuesta Entrevista
		¿Qué estrategia utiliza la maestra para desarrollar los temas de seguridad alimentaria?	Libros de texto____ Dinámicas participativas____ Exposiciones grupales____	Estudiantes Maestra	Encuesta Entrevista

Alimentaria y Nutricional			Videos instructivos____		
		¿En qué momento de la clase utiliza las estrategias?	Actividades de iniciación____ Actividades de desarrollo____ Actividades finales____ Tarea en casa____	Estudiantes Maestra	Encuesta Entrevista
		¿Con que frecuencia utiliza las mismas estrategias el maestro?	Diario____ Semanal____ Quincenal____	Estudiantes Maestra	Encuesta Entrevista
		¿Existe variedad en la estrategia que utiliza la maestra?	Si____ No____	Estudiantes Maestra	Encuesta Entrevista
		¿Qué recursos integra la docente para desarrollar las estrategias en los temas de seguridad alimentaria?	Recursos tecnológicos ____ Recursos del medio ____ Recursos elaborados por la docente ____	Estudiantes Maestra	Encuesta Entrevista

			Recursos facilitados por el centro ____		
Determinar la incidencia de las estrategias que utiliza la docente en la Seguridad Alimentaria de los estudiantes del 7 ^{mo} grado	Incidencia de las estrategias en la Seguridad Alimentaria.	¿De qué manera incide las estrategias que usted utiliza para la seguridad alimentaria de los estudiantes?		Maestra	Entrevista
		¿Qué comportamientos ha observado que han cambiado los estudiantes en cuanto a la forma o los hábitos de alimentarse a partir de las estrategias que usted implementa?		Maestra	Entrevista
		¿Lo aprendido sobre seguridad alimentaria trasciende en los hogares de los estudiantes?	Si____ No____	Estudiantes Maestra	Encuesta Entrevista
Mencionar las acciones que realiza el centro educativo	Acciones que realiza el centro educativo para	¿Qué otras actividades realizan el centro educativo para poder crear una		Estudiantes Maestra	Encuesta Entrevista

para contribuir a la alimentación saludable de los estudiantes	contribuir a la alimentación saludable.	cultura hacia una buena alimentación en los estudiantes? Mencione.			
		¿Qué actividades extracurriculares también se integran?		Maestra	Entrevista
		¿Qué alianzas se han realizado con alguna otra institución para trabajar estos temas de seguridad alimentaria y nutricional?		Maestra	Entrevista

Instrumentos y técnicas de recopilación de datos

Para la recolección de información, se utilizó como instrumento una Encuesta estructurada en modo de cuestionario con la técnica de preguntas cerradas y con asistencia personalizada a fin de responder cualquier inquietud presentada por los participantes del estudio, en este caso, los estudiantes del 7^{mo} grado.

Así mismo se utilizó la entrevista y la lista de cotejo las cuales permitieron recabar datos cualitativos en relación al objeto de estudio. La entrevista estaba estructurada en 19 preguntas abiertas y 5 ítem para la lista de cotejo que se le aplicó a la revisión documental.

Fuentes de información

- 1- **Primarias:** encuesta dirigida a estudiantes del 7^{mo} grado y la revisión documental a la Malla Curricular y la entrevista aplicada a la docente de Ciencias Naturales.
- 2- **Secundarias:** páginas web, trabajos investigativos monográficas, libros, entre otros.

Técnicas de procesamiento de la información

Para el procesamiento y análisis de la información recolectada se hizo uso del paquete de Microsoft Office – Hoja de Cálculo Excel mediante el cual se digitó la información en orden cronológico cada una de las respuestas obtenidas en la encuesta y posteriormente poder decodificar y categorizar la información en función de la teoría fundamental de la investigación.

Formas de presentación de los resultados

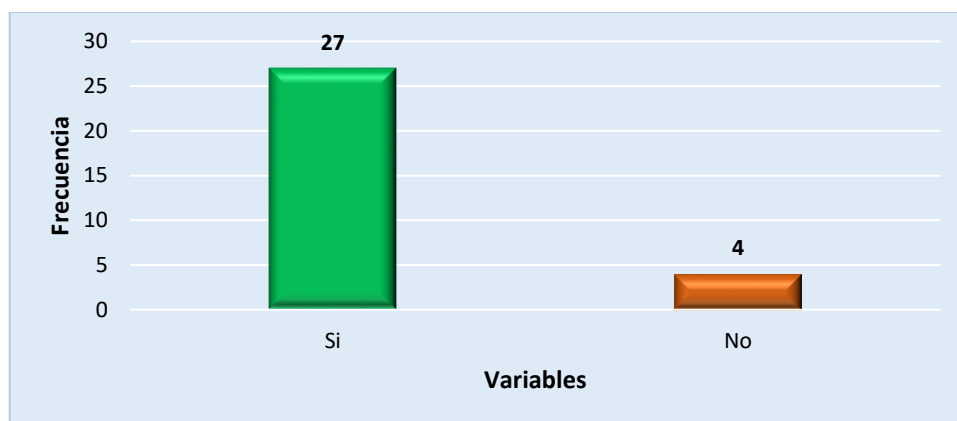
Los resultados han sido ordenados y presentados en tablas estadísticas de frecuencia simple en el caso de las entrevistas, y en gráficos de barras y de pastel, la encuesta aplicada a los estudiantes

Resultados

Resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes

Figura N°1

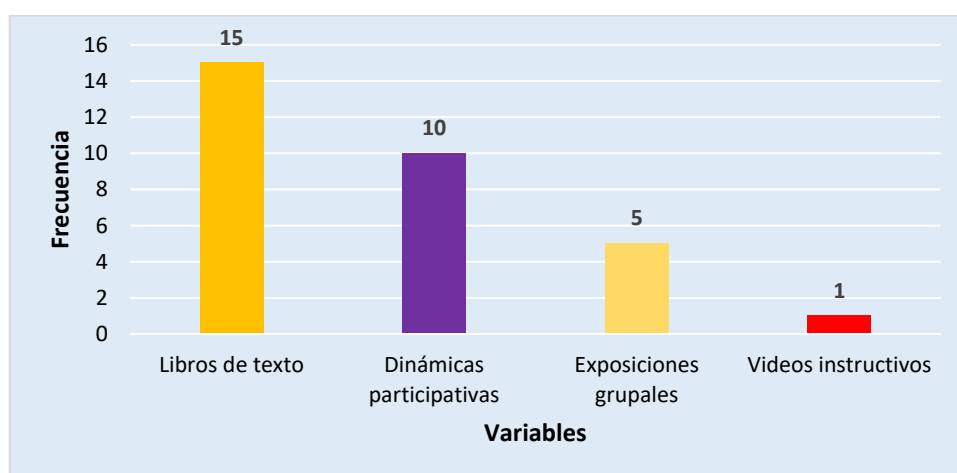
Conocimientos sobre Seguridad Alimentaria



Interpretación: De 31 estudiantes encuestados, 27 de ellos afirman tener conocimientos sobre los temas de seguridad alimentaria y nutricional a diferencia de cuatro estudiantes que dicen no tener conocimientos.

Figura N°2

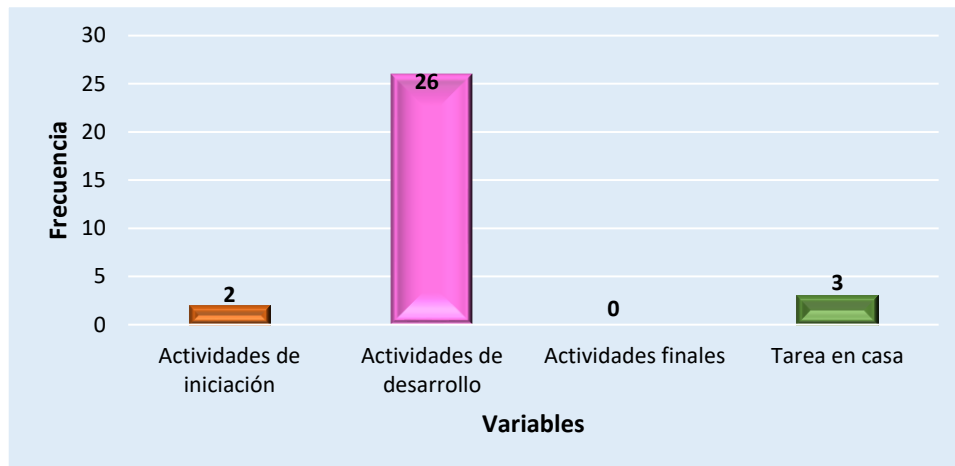
Estrategias que utiliza la maestra para desarrollar temas de Seguridad Alimentaria



Interpretación: De las estrategias que utiliza la maestra para desarrollar los temas de seguridad alimentaria, 15 estudiantes señalan los libros de texto, diez estudiantes señalan las dinámicas participativas, cinco estudiantes mencionaron las exposiciones grupales mientras que solo un estudiante apuntó los videos instructivos.

Figura N°3

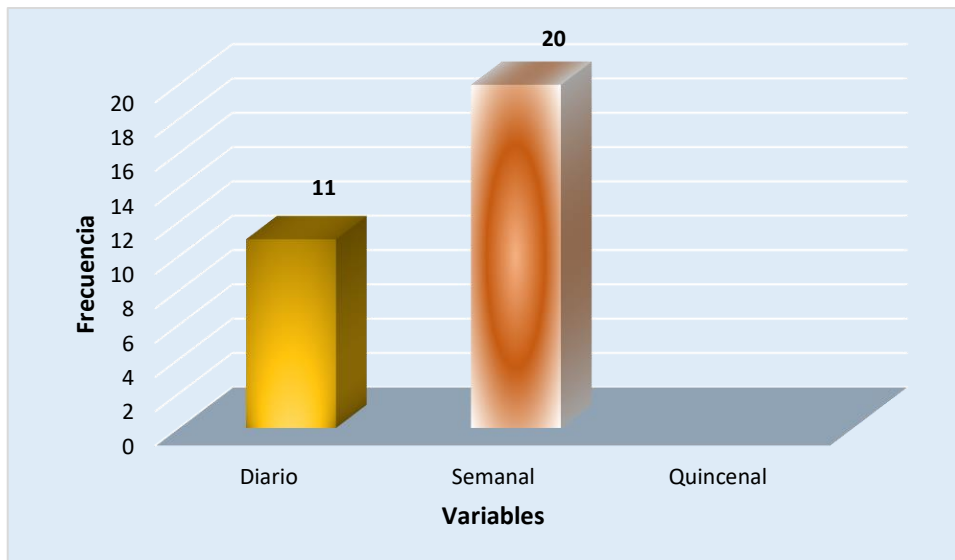
Momento de la clase en que se utilizan las estrategias



Interpretación: De 31 estudiantes sometidos al estudio, 26 de ellos opinan que las estrategias de la maestra son utilizadas en las actividades de desarrollo, para dos estudiantes en las actividades de iniciación y para tres estudiantes en el momento de asignar las tareas en casa.

Figura N°4:

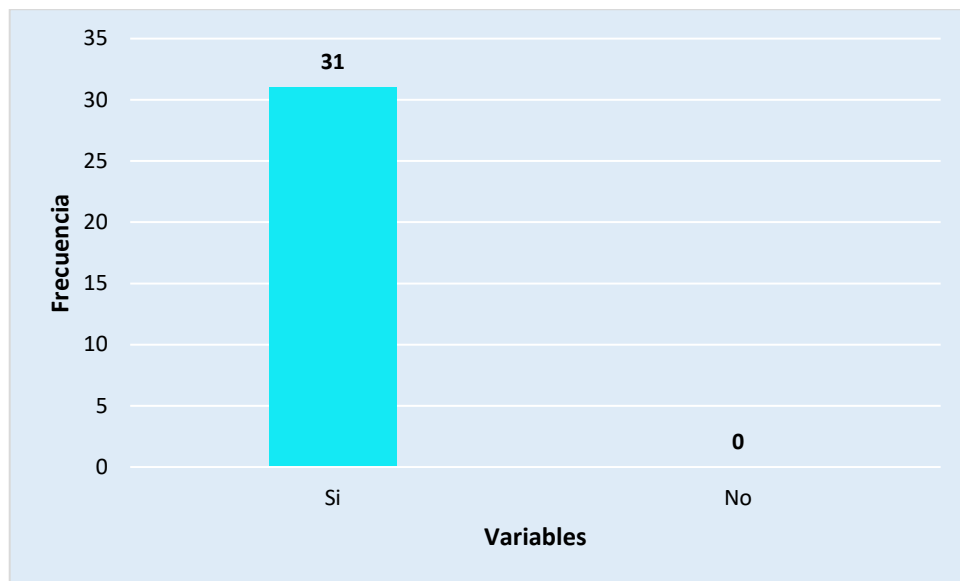
Frecuencia con que utiliza las mismas estrategias



Interpretación: 11 estudiantes afirman que la maestra utiliza las mismas estrategias con frecuencia diaria, mientras que para el resto de los estudiantes (20) la frecuencia es semanal.

Figura N°5

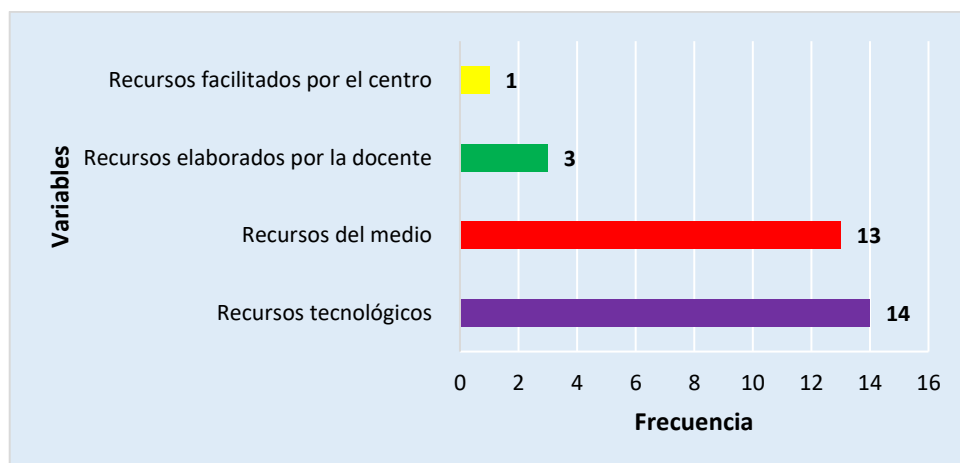
Variedad en la estrategia del docente



Interpretación: Los 31 estudiantes encuestados coinciden en que Si existe variedad en las estrategias utilizadas por la maestra.

Figura N°6

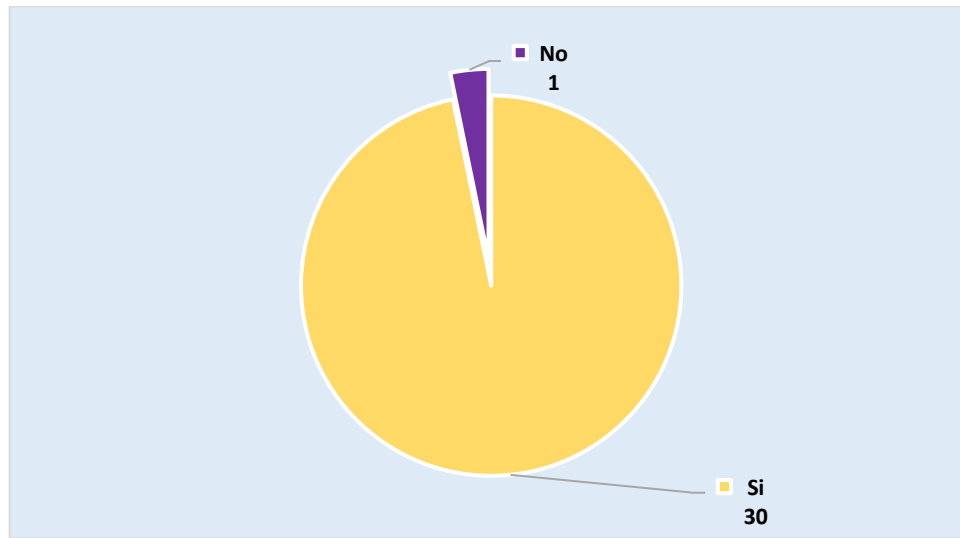
Recursos que se integran para desarrollar las estrategias en temas de Seguridad Alimentaria



Interpretación: Entre los recursos que se integran para desarrollar las estrategias en temas de seguridad alimentaria, 14 estudiantes marcaron los recursos tecnológicos, 13 estudiantes escogieron los recursos del medio, tres estudiantes señalaron los recursos elaborados por la docente y solo un estudiante menciona los recursos facilitados por el centro de estudios.

Figura N°7

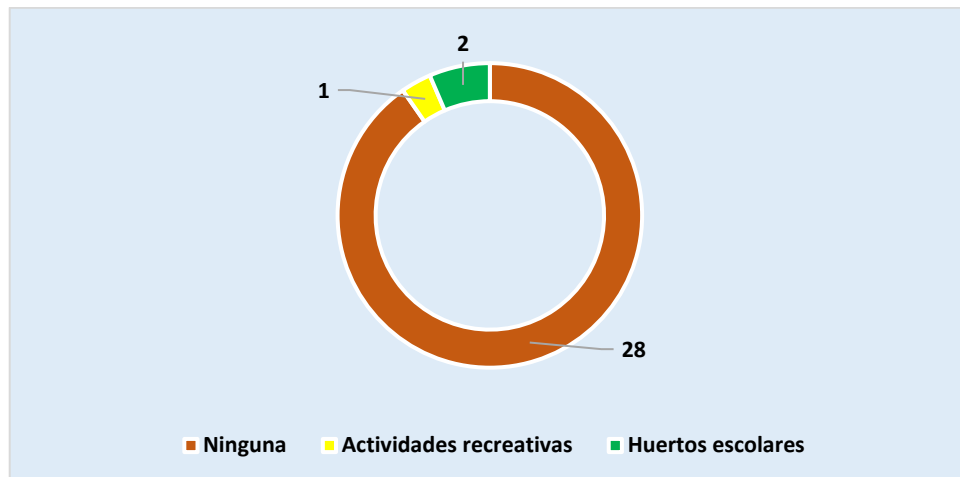
Lo aprendido sobre Seguridad Alimentaria trasciende en su hogar



Interpretación: Para 30 estudiantes, lo aprendido sobre seguridad alimentaria tiene su trascendencia en el hogar, mientras que un estudiante afirmó que no trasciende en su hogar.

Figura N°8

Actividades que realiza el centro educativo para crear cultura de alimentación sana



Interpretación: Para 28 estudiantes el centro educativo no realiza ninguna otra actividad para crear una cultura de alimentación sana, a diferencia de dos estudiantes que mencionaron a los huertos escolares y un estudiante las actividades recreativas.

Entrevista a una docente de Ciencias Naturales

N.º	Pregunta	Respuesta
1	¿Existe alguna unidad que aborde los temas de la seguridad Alimentaria y Nutricional en el 7 ^{mo} grado?	Si
2	¿Cuál es el nombre y número de la unidad?	V Unidad: Anatomía y fisiología humana
3	¿Cuál es el tiempo para desarrollar la Unidad?	30 horas clase
4	¿Qué contenidos integra dicha unidad?	Integra 4 temas: -Sistema locomotor -Sistema digestivo -Huertos escolares -Sistema respiratorio
5	¿Qué relación existe entre los ejes transversales y el nombre de la unidad referida a la Seguridad Alimentaria y Nutricional?	Están estrechamente relacionados por promover estilos de vida saludables
6	¿Las actividades de aprendizajes dan salida o cumplimiento a los indicadores de logro y a las competencias de grado de la unidad?	Si
7	¿Las estrategias de evaluación dan salida o cumplimiento a los indicadores de logro y a las competencias de grado de la unidad?	Si

8	¿Tienes conocimiento sobre qué es Seguridad Alimentaria y Nutricional?	Si
9	¿Qué estrategia utiliza la usted para desarrollar los temas de seguridad alimentaria?	-Exposición de comidas saludables. -Implementación de huertos escolares. -Análisis de videos.
10	¿En qué momento de la clase utiliza las estrategias?	Desarrollo
11	¿Con que frecuencia utiliza las mismas estrategias el maestro?	Mensual
12	¿Existe variedad en la estrategia que utiliza?	Si porque algunas veces se hacen exposiciones, plenarios e interactúan y crean sus conocimientos.
13	¿Qué recursos integra la docente para desarrollar las estrategias en los temas de seguridad alimentaria?	-Tecnología. -Medio ambiente.
14	¿De qué manera incide las estrategias que usted utiliza para la seguridad alimentaria de los estudiantes?	De manera positiva en algunos estudiantes
15	¿Qué comportamientos ha observado que han cambiado los estudiantes en cuanto a la forma o los hábitos de alimentarse a partir	No se salen del colegio para comprar comida chatarra.

	de las estrategias que usted implementa?	
16	¿Lo aprendido sobre seguridad alimentaria trasciende en los hogares de los estudiantes?	Si
17	¿Qué otras actividades realizan el centro educativo para poder crear una cultura hacia una buena alimentación en los estudiantes? Mencione.	-Ferias gastronómicas. -Implementación de huertos por modalidad y grados.
18	¿Qué actividades extracurriculares también se integran?	Uso de la tecnología, a través del uso de videos sobre los beneficios que tiene la seguridad alimentaria y los perjuicios que ocasiona la comida chatarra.
19	¿Qué alianzas se han realizado con alguna otra institución para trabajar estos temas de seguridad alimentaria y nutricional?	-Con el Ministerio de Salud para que lleguen a dar charlas sobre consumir comida saludable. -Visión mundial. -Empresa minera Condor Gold.

Análisis de resultados

A partir de los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados a estudiantes y una maestra de Ciencias Naturales del Colegio Gonzalo García Vallejos se evidencia lo siguiente:

Tanto los estudiantes encuestados como la maestra de Ciencias Naturales afirman tener conocimientos sobre los temas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, los cuales son abordados en la Unidad V: Anatomía y Fisiología Humana durante un periodo de 30 horas clase donde se abordan 2 componentes básicos: Promoción de la Salud y Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) que integran 4 temas principales: Sistema locomotor, Sistema digestivo, Huertos escolares y el Sistema respiratorio. La maestra de Ciencias Naturales nos indica que, la unidad referida a la seguridad alimentaria y nutricional está estrechamente relacionada con los ejes transversales ya que se promueve estilos de vida saludable, por lo tanto, las actividades de aprendizaje y las estrategias de evaluación dan salida o cumplimiento a los indicadores de logro y a las competencias de grado de la unidad curricular. Este análisis se corresponde con lo descrito en la **Malla curricular (Mined 2019)** y el **Programa de estudio CCNN (Mined 2016)** donde se explica que el eje transversal de Educación para la Salud y Seguridad Alimentaria y Nutricional promueve la protección, promoción de la salud y hábitos alimenticios adecuados, para tener estilos de vida saludables, bienestar nutricional y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en la familia, en la escuela y la comunidad.

De acuerdo con el orden de prioridad establecido en la encuesta, los estudiantes consideran que las estrategias que más utiliza la maestra de Ciencias Naturales para desarrollar los temas relacionados a la seguridad alimentaria son: 15 estudiantes señalan los libros de texto y 10 estudiantes indicaron las dinámicas participativas, mientras que la maestra señala que utiliza las siguientes estrategias: exposición de comidas saludables, implementación de huertos escolares y análisis de videos. De acuerdo con lo descrito en la **Guía Didáctica para Docentes del Nivel de Educación Inicial (2011)**, “Los métodos pedagógicos empleados – exposiciones orales, debates, discusiones, dramatización de roles y medios audiovisuales – deben ser seleccionados y adecuados por los docentes según el contexto local y basarlos en un diseño que facilite un mayor conocimiento, genere

actitudes positivas y mejore las destrezas necesarias para adoptar estilos de vida saludables”.

Al realizar la pregunta sobre el momento de la clase en que la maestra utiliza las diferentes estrategias, 26 estudiantes de un total de 31, así como la maestra de Ciencias Naturales coinciden en que estas estrategias se utilizan durante las actividades de desarrollo.

Para la mayoría de los estudiantes encuestados (20 estudiantes), la frecuencia con que la maestra utiliza las mismas estrategias es semanal, mientras que la maestra afirma que la frecuencia es mensual.

Los 31 estudiantes sometidos al estudio consideran que la maestra aplica variedad en las estrategias que utiliza para la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en los temas de seguridad alimentaria, entre estas, la maestra señala las exposiciones y los plenarios para que los estudiantes interactúen y creen sus propios conocimientos. Según **Rosario B. Bellorín, Fabiola E. Salgado G (2017)** “Desde las Ciencias Naturales es necesario trabajar el eje transversal referido a Seguridad Alimentaria Nutricional, tomándolo en cuenta desde la planificación que realizan las(os) docentes, ya que, para mejorar los hábitos de alimentación en las y los estudiantes, se necesita diseñar estrategias metodológicas con el material didáctico correspondiente, que contengan un enfoque constructivista en el que las y los estudiantes puedan reflexionar, sustituir y reforzar acerca de lo que están consumiendo”.

Entre los recursos que mayormente integra la maestra de Ciencias Naturales para desarrollar las estrategias en los temas de seguridad alimentaria, 28 estudiantes encuestados y la maestra de Ciencias Naturales coinciden en que se utilizan los recursos del medio o del entorno y los recursos tecnológicos.

Al consultar a los estudiantes sobre la trascendencia de lo aprendido en temas de seguridad alimentaria en su hogar, 30 estudiantes que corresponde a la mayoría de ellos afirman que lo aprendido trasciende positivamente, lo que tiene relación con la opinión de la maestra de Ciencias Naturales quien afirma que las estrategias utilizadas para los temas de seguridad alimentaria inciden de manera positiva en algunos estudiantes. A partir de estas estrategias que la maestra implementa, ha sido posible notar un comportamiento positivo en cuanto a la forma o los hábitos de

alimentarse de los estudiantes. Esto es analizado por **United Nations System Standing Committee on Nutrition (UNSCN, 2017)** donde se plantea que, “La ejecución de un programa de educación en materia de alimentación y nutrición permite a los estudiantes adquirir conocimientos para toda la vida y competencias que pueden transferir a sus propias familias, así como a las generaciones futuras”. Esto también se refuerza con lo planteado por el **PESA - MINED (2012)** “La escuela debe ser la base para el aprendizaje de habilidades para la vida, incorporando la nutrición y las buenas prácticas de alimentación tanto en maestros y escolares como en padres/madres de familia y en las comunidades en general”.

Con relación a la interrogante sobre que otras actividades realiza el centro educativo para poder crear una cultura hacia una buena alimentación en los estudiantes, la maestra menciona las ferias gastronómicas y la implementación de huertos escolares, mientras que los estudiantes apuntan mayormente a los huertos escolares. Según **Alpízar Elisondo, Angelica María (2020)**, “Si la educación nutricional se concentra únicamente en el conocimiento teórico, raramente todo lo aprendido se traslada a la práctica. Por lo tanto, experiencias como la práctica de la horticultura permiten ejemplificar cómo se puede aumentar la preferencia de los estudiantes por las hortalizas, lo que conlleva un cambio de inicial de comportamiento en el aspecto nutricional”.

Otra actividad extracurricular que la maestra también integra dentro de las estrategias de enseñanza de las Ciencias Naturales en temas de seguridad alimentaria es el uso de la tecnología a través de videos sobre los beneficios que tiene la seguridad alimentaria y los perjuicios que ocasiona el consumo de comida chatarra en los estudiantes. Esta teoría es abordada por **López Acevedo, Jefry Joel (2021)** quien plantea que, “Los hábitos alimentarios en Nicaragua han cambiado paulatinamente, la alimentación moderna es menos natural, debido al creciente consumo de productos procesados enfocado en comida chatarra, gaseosa y snack como meneítos, tortillitas, entre otros. Los estudiantes son uno de los segmentos más influenciados por factores publicitarios que promocionan alimentos no nutritivos y no saludables, ampliando una tendencia alimentaria relativamente nueva e indeseable”.

Al preguntar a la maestra sobre las alianzas que el centro educativo ha establecido para trabajar los temas de seguridad alimentaria y nutricional en los estudiantes, se menciona al Minsa para que lleguen a dar charlas sobre el consumo de comida saludable, Visión Mundial y la Empresa minera Condor Gold.

Conclusiones

Mediante esta investigación, ha sido posible notar que los estudiantes y la maestra de Ciencias Naturales del Colegio Gonzalo García Vallejos tienen los conocimientos adecuados sobre los temas de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Estos temas son estudiados en la Unidad V: Anatomía y Fisiología Humana durante un periodo de 30 horas clase donde se abordan 2 componentes básicos: Promoción de la Salud y Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), los cuales están estrechamente relacionados con los ejes transversales donde las actividades de aprendizaje y las estrategias de evaluación dan salida a los indicadores de logro y a las competencias de grado de la unidad curricular.

Los docentes aplican variedad en las estrategias de aprendizaje sobre los temas relacionados a la seguridad alimentaria. Entre las más utilizadas tenemos: libros de texto, dinámicas participativas, exposición de comidas saludables, implementación de huertos escolares y análisis de videos. Estas estrategias se utilizan mayormente en las actividades de desarrollo de la clase, haciendo uso de los recursos del entorno y de los recursos tecnológicos. Gracias a la implementación de estas estrategias en la asignatura de Ciencias Naturales se ha logrado superar la negatividad en los estudiantes en las actitudes tomadas sobre el mejoramiento de los hábitos nutricionales adecuados.

A pesar de que en las observaciones de campo al inicio de la investigación se pudo notar una actitud no muy positiva de los estudiantes en el consumo de alimentos pocos saludables, también se ha logrado determinar que estas actitudes dependen significativamente de las acciones correctivas que se implementan en los centros educativos, lo que comprende tanto la temática en seguridad alimentaria desarrollada en las aulas de clases como la supervisión constante de los productos alimenticios que se ofertan en los quioscos escolares. Es decir que, el éxito de lograr una adecuada seguridad alimentaria y nutricional en los centros escolares se traduce en la responsabilidad compartida entre los estudiantes, los docentes, los quioscos escolares, el Ministerio de Educación y los conocimientos adquiridos en función de su aplicación.

Los nuevos conocimientos aprendidos sobre seguridad alimentaria tienen un impacto trascendental en los hogares de los estudiantes, del mismo modo, es

posible notar comportamientos positivos en cuanto a los hábitos de alimentarse de los estudiantes, siempre y cuando los quioscos escolares y la dirección del centro educativo prioricen la oferta de alimentos saludables, ya que de esa manera los estudiantes no se salen del colegio para comprar comida chatarra.

El Colegio Gonzalo García Vallejos ha establecido alianzas con otras instituciones como el Minsa, Visión Mundial y la Empresa minera Condor Gold con el objetivo de lograr una cultura de alimentación saludable en los estudiantes y llevándolo a la práctica con la implementación de huertos escolares.

Recomendaciones

Dirección del Centro Escolar

- 1- Promover de manera continua entre los estudiantes las ferias gastronómicas y la implementación de los huertos escolares para lograr una práctica efectiva del conocimiento teórico que se aprende en la asignatura de Ciencias Naturales.
- 2- Aprovechar el uso de la tecnología y de las redes sociales para incentivar en los estudiantes la práctica de buenos hábitos alimenticios y dar a conocer los perjuicios que ocasiona el consumo de alimentos pocos saludables.
- 3- Dar seguimiento continuo al quiosco escolar en cuanto a la calidad, inocuidad, higiene y oferta de alimentos sanos con alto valor nutricional conforme el Manual de Seguridad Alimentaria y Nutricional del PINE - MINED.

Docentes del Centro Escolar

- 1- Desarrollar a nivel de todas las asignaturas el aprendizaje de habilidades para la vida en los estudiantes, donde se incorporen temas relacionados con la nutrición y los hábitos alimenticios.
- 2- Continuar con la implementación de los huertos escolares dentro del horario de clases para aprender a producir alimentos saludables y a la vez crear conciencia en los estudiantes sobre la importancia del consumo de alimentos nutritivos y naturales.

Estudiantes del Centro Escolar

- 1- Practicar el consumo de alimentos nutritivos dentro y fuera de los centros escolares.
- 2- Afianzar los conocimientos en materia de seguridad alimentaria y nutricional para lograr un buen desarrollo humano en armonía con sus funciones vitales y los alimentos que consumen.
- 3- Participar activamente en la construcción de huertos escolares a fin de garantizar la producción de frutas y hortalizas, que son fuente de vitaminas y minerales necesarias para su desarrollo de los estudiantes.

Bibliografía

- Agencia española de Seguridad Alimentaria. Ministerio de seguridad y consumo. (2003). La seguridad alimentaria en la educación secundaria obligatoria. Guía didáctica. Madrid, España.
- Alpízar Elisondo, Angelica María, (2020). Estrategia regional para la promoción de ambientes nutricionales saludables a través de la inserción de la educación alimentaria nutricional (EAN) y la agricultura familiar (AF) en las mallas curriculares, en los países de la región, SICA. San José, Costa Rica.
- CII- ASDENIC, (2011). Conozcamos sobre seguridad alimentaria. Proyecto de Seguridad Alimentaria Nutricional en coordinación con CAN y PRODECOOP.
- Currículo Nacional Básico, MINED (2019). Diseño curricular del subsistema de la Educación Básica y media Nicaragüense. División General de Currículo y Desarrollo Tecnológico. Managua, Nicaragua.
- Dra. Patricia Serafín, (2012). Manual de la alimentación escolar saludable. Hábitos saludables para crecer sanos y aprender con salud.
- Guía de Nutrición e Higiene para Quioscos Escolares. PINE – MINED. Managua, Nicaragua.
- Guía Didáctica para Docentes del Nivel de Educación Inicial. PINE – MINED (2011). Seguridad Alimentaria y Nutricional. II edición. PESA – FAO - UNICEF. Managua, Nicaragua.
- López Acevedo, J. J. (2021). Hábitos alimenticios en el consumo de la merienda escolar en niños del tercer ciclo de primaria regular en colegios públicos, Villa el Carmen, Managua, Nicaragua. (Tesis inédita de Maestría) Universidad Nacional Agraria, UNA.
- Ministerio de Educación (MINED), (2016). Programa de Estudio educación Secundaria de Ciencias Naturales de 7º y 9º grado. Programa de apoyo al sector de educación en Nicaragua (PROSEN), Managua, Nicaragua.
- Ministerio de Educación (MINED). (2018). Programa de Nutrición Escolar.
- Ministerio de Educación (MINED) 2019. Malla curricular Asignatura: Ciencias Naturales, Educación Secundaria IV ciclo. Managua, Nicaragua.

- Ministerio de Salud, Perú (2013). Quioscos y refrigerios escolares saludables. Cartilla informativa para expendedores de alimentos.
- Miranda Condori, Virginia (2018). Consumo de alimentos en quioscos escolares y estado de nutricional de los estudiantes de las instituciones educativas primarias de la ciudad de Puno – Perú. (Tesis inédita de Licenciatura) Repositorio institucional UNA-PUNO.
- Programa Especial para la Seguridad Alimentaria, PESA - MINED (2012). Plan de capacitación para la enseñanza de la alimentación y nutrición dirigido a docentes de primero y segundo ciclo. Tegucigalpa, Honduras.
- Programa especial para la seguridad alimentaria, PESA (2011). Seguridad alimentaria y nutricional. Conceptos básicos. Proyecto Food Facility Honduras. (3ª ed.)
- Programa Integral de Nutrición Escolar, PINE (2011). Manual para docentes de educación inicial y primaria. Seguridad Alimentaria y Nutricional. Mined, Nicaragua.
- Restrepo Mesa S. (2003). La alimentación y la nutrición del escolar (tesis inédita para optar al grado de máster). Universidad de Antioquía.
- Rosario B. Bellorín, Fabiola E. Salgado G. (2017). Estrategias metodológicas para el fortalecimiento de hábitos alimenticios desde las Ciencias Naturales en las y los estudiantes de séptimo grado A del turno matutino en el colegio SOS Hermann Gmeiner de la ciudad de Estelí, durante el II semestre del año 2017. Unan – Faren, Estelí.
- United Nations System Standing Committee on Nutrition, UNSCN (2017). Las escuelas como sistema para mejorar la nutrición. Una nueva declaración en favor de las intervenciones alimentarias y nutricionales en las escuelas.
- Viera Bográn, A. d. I. A., Reyes Pichardo Y. d. I. A. (2018). Prácticas alimentarias de los estudiantes de 10mo. grado del Instituto Alberto Berrios Delgadillo del municipio de León, I semestre del año lectivo 2018. León, UNAN Nicaragua.

Anexos

Anexo 1. Encuesta a estudiantes

Estimado/a estudiante, somos egresadas de la carrera de Ciencias Naturales y estamos realizando una investigación titulada “La enseñanza de las Ciencias Naturales y su incidencia en la Seguridad Alimentaria de los estudiantes de 7mo grado en el centro escolar Gonzalo García Vallejos (Mina La India) en el II semestre del 2021” y le solicitamos su apoyo respondiendo a las siguientes interrogantes que serán de gran utilidad para nuestra investigación. Agradecemos su colaboración.

Marque con una “X” la opción que usted considera conveniente.

Datos generales: Edad____ Sexo: M____ F____

- 1- ¿Tienes conocimiento sobre qué es Seguridad Alimentaria y Nutricional?
Si____
No____
- 2- ¿Qué estrategia utiliza la maestra para desarrollar los temas de seguridad alimentaria?
Libros de texto____
Dinámicas participativas____
Exposiciones grupales____
Videos instructivos____
- 3- ¿En qué momento de la clase utiliza las estrategias?
Actividades de iniciación____
Actividades de desarrollo____
Actividades finales____
Tarea en casa____
- 4- ¿Con que frecuencia utiliza las mismas estrategias el maestro?
Diario____
Semanal____
Quincenal____
- 5- ¿Existe variedad en la estrategia que utiliza la maestra?
Si____
No____
- 6- ¿Qué recursos integra la docente para desarrollar las estrategias en los temas de seguridad alimentaria?

Recursos tecnológicos ____

Recursos del medio ____

Recursos elaborados por la docente ____

Recursos facilitados por el centro ____

7- ¿Lo aprendido sobre seguridad alimentaria trasciende en su hogar?

Si ____

No ____

8- ¿Qué otras actividades realizan el centro educativo para poder crear una cultura hacia una buena alimentación en los estudiantes? Mencione.

Anexo 2. Entrevista a una docente

Estimada docente, somos egresadas de la carrera de Ciencias Naturales y estamos realizando una investigación titulada “La enseñanza de las Ciencias Naturales y su incidencia en la Seguridad Alimentaria de los estudiantes de 7^{mo} grado en el centro escolar Gonzalo García Vallejos (Mina La India) en el II semestre del 2021” y le solicitamos su apoyo respondiendo a las siguientes interrogantes que serán de gran utilidad para nuestra investigación. Agradecemos su colaboración.

Datos generales:

Sexo: M__ F__

Especialidad: _____

Desarrollo de la entrevista:

- 1- ¿Existe alguna unidad que aborde los temas de la seguridad Alimentaria y Nutricional en el 7mo grado?
- 2- ¿Cuál es el nombre y número de la unidad?
- 3- ¿Cuál es el tiempo para desarrollar la Unidad?
- 4- ¿Qué contenidos integra dicha unidad?
- 5- ¿Qué relación existe entre los ejes transversales y el nombre de la unidad referida a la Seguridad Alimentaria y Nutricional?
- 6- ¿Las actividades de aprendizajes dan salida o cumplimiento a los indicadores de logro y a las competencias de grado de la unidad?
- 7- ¿Las estrategias de evaluación dan salida o cumplimiento a los indicadores de logro y a las competencias de grado de la unidad?
- 8- ¿Tienes conocimiento sobre qué es Seguridad Alimentaria y Nutricional?
- 9- ¿Qué estrategia utiliza la usted para desarrollar los temas de seguridad alimentaria?
- 10- ¿En qué momento de la clase utiliza las estrategias?
- 11- ¿Con que frecuencia utiliza las mismas estrategias el maestro?
- 12- ¿Existe variedad en la estrategia que utiliza?
- 13- ¿Qué recursos integra la docente para desarrollar las estrategias en los temas de seguridad alimentaria?

- 14-¿De qué manera incide las estrategias que usted utiliza para la seguridad alimentaria de los estudiantes?
- 15-¿Qué comportamientos ha observado que han cambiado los estudiantes en cuanto a la forma o los hábitos de alimentarse a partir de las estrategias que usted implementa?
- 16-¿Lo aprendido sobre seguridad alimentaria trasciende en los hogares de los estudiantes?
- 17-¿Qué otras actividades realizan el centro educativo para poder crear una cultura hacia una buena alimentación en los estudiantes? Mencione.
- 18-¿Qué actividades extracurriculares también se integran?
- 19-¿Qué alianzas se han realizado con alguna otra institución para trabajar estos temas de seguridad alimentaria y nutricional?

Anexo 3. Lista de cotejo de la Malla Curricular

Criterio para evaluar	Si	No	Observaciones
La malla curricular establece ejes transversales donde se promueve hábitos alimenticios sanos y saludables.			
Los indicadores dan pauta para desarrollar contenidos con materiales del medio o recursos didácticos.			
El nombre de la unidad va acorde con los contenidos que ésta incluye.			
Los contenidos pueden desarrollarse con el tiempo estipulado que indica la malla curricular.			
Las estrategias sugeridas de la malla curricular están de acuerdo con cada contenido.			

Anexo 4. Unidad V: Anatomía y Fisiología Humana



Competencias de Eje Transversal:

1. Participa en acciones que promuevan la protección y promoción de la salud, para tener estilos de vida saludables y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en la familia, en la escuela y la comunidad.
2. Utiliza de forma responsable los servicios de salud disponibles en su comunidad, a fin de contribuir a la prevención y control de enfermedades.
3. Práctica y promueve hábitos alimenticios adecuados, que permita el bienestar nutricional y hacer una buena utilización biológica de los alimentos.

Séptimo grado		Octavo		Noveno grado	
Competencia de grado					
1.Explica la estructura y función de los sistemas óseo – muscular, digestivo y respiratorio; así como enfermedades que les afecta, practicando medidas higiénicas que le permitan conservar la salud de su cuerpo. 2. Asume una actitud responsable al consumir alimentos nutritivos e higiénicos para mantener saludable su cuerpo.		Explica la importancia de las glándulas de secreción interna en la producción de hormonas y su relación con el desarrollo y cambios que se dan en la adolescencia, destacando las causas y consecuencias de las ITS y de los embarazos a temprana edad, enfatizando en la práctica de las medidas preventivas para evitar las ITS y el embarazo en la adolescencia.			
Unidad V: Anatomía y Fisiología Humana Tiempo: 23 H/C		Unidad V: La Sexualidad Humana Tiempo: 14 H/C			
Indicadores de logro	Contenidos	Indicadores de logro	Contenidos		
1.Identifica las características, estructura y función del sistema óseo; la clasificación de los huesos y muscular; sus articulaciones y las enfermedades más comunes que lo afectan.	1.Sistema Locomotor (Óseo-Muscular) ➢ Estructura y función del sistema óseo-muscular. ➢ Clasificación de huesos, músculos y articulaciones. ➢ Enfermedades más comunes	1.Explica la importancia de las glándulas de secreción interna en la producción de hormonas, estableciendo su relación con el desarrollo y cambios que se dan en la adolescencia. 2. Reconoce las causas y consecuencias del	1. Sistema endocrino ➢ Importancia ➢ Estructura y función ➢ Glándulas de secreción internas ✓ Tipos ✓ Hormonas 2.Embarazosa temprana edad ➢ Causas		

2.Práctica medidas de higiene para prevenir las enfermedades más comunes del sistema óseo muscular y sus articulaciones. 3.Identifica la estructura y función de los órganos del sistema digestivo. 4.Reconoce la importancia del proceso de la digestión y el consumo de alimentos, nutritivos y balanceados para mantener saludable su cuerpo. 5.Describe la clasificación de los alimentos de acuerdo a su función. 6.Práctica medidas higiénicas para prevenir las enfermedades más comunes del sistema digestivo. 7.Crea y promueve los huertos familiares, escolares y comunitarios	➤ Medidas higiénicas 2. Sistema Digestivo ➤ Órganos: estructura y función. ➤ El proceso digestivo y su importancia ➤ Importancia del consumo de alimentos nutritivos y balanceados. ➤ Clasificación de los alimentos acuerdo a su función. ➤ Enfermedades más comunes ➤ Medidas higiénicas 3. Huertos Escolares. ➤ Importancia de la creación de huertos escolares, familiares y comunitarios.	embarazo en la adolescencia. 3. Práctica medidas preventivas para evitar las ITS como uno de los factores que más inciden en nuestra población. 4. Identifica formas de transmisión, prevención y los factores de riesgo que inciden en la adquisición del VIH-sida.	- Consecuencias 3.Infecciones de Transmisión Sexual ➤ Gonorrea ➤ Sífilis ➤ Papiloma humano ➤ Medidas preventivas 4. VIH y sida: - Formas de transmisión y prevención - Etapas de la enfermedad - Factores de riesgo - Métodos de protección		
---	--	---	--	--	--

para el complemento de una dieta balanceada y para obtener alimentos saludables. 8. Reconoce estructura y función de los órganos del sistema respiratorio, así como las enfermedades más comunes que le afectan. 9. Practica medidas higiénicas para prevenir enfermedades del sistema respiratorio.	4. Sistema Respiratorio ➤ Estructura y función ➤ El recorrido del aire en el sistema respiratorio ➤ Intercambio gaseoso ➤ Enfermedades más comunes ➤ Medidas higiénicas				
--	--	--	--	--	--

Actividades de Aprendizaje Sugeridas para Séptimo Grado

- Ubica en láminas y señala en su cuerpo los huesos, músculos y articulaciones de la cabeza, tronco y extremidades.
- Elabora con plastilina u otro material del entorno un esqueleto humano, identificando los huesos largos, planos y cortos.
- Utiliza herramientas tecnológicas con responsabilidad, para indagar sobre la estructura, función, lesiones y algunas enfermedades relacionadas al sistema óseo muscular del cuerpo humano, teniendo presente sus medidas preventivas para evitar enfermedades. Expone al plenario lo consensuado en su equipo de trabajo con responsabilidad, científicidad, orden, disciplina, entre otros.
- Representa en maqueta, lámina o dibujo los órganos que integran el sistema digestivo y respiratorio, identificando los órganos que lo conforma.
- Utiliza herramientas tecnológicas con responsabilidad para indagar sobre la estructura, función y algunas enfermedades que afectan al sistema digestivo y respiratorio, teniendo presente sus medidas preventivas para evitar enfermedades. Expone al plenario lo consensuado en su equipo de trabajo con responsabilidad, científicidad, orden, disciplina, entre otros.
- Comparte con sus compañeros/as sus experiencias sobre algunas de las enfermedades que han afectado su sistema digestivo y respiratorio incluyendo las medidas preventivas para su cuidado.

Actividades de Evaluación Sugeridas para Séptimo Grado

- Co-evaluar la modelación con materiales del entorno, los trabajos realizados relacionados al sistema óseo muscular, digestivo y respiratorio, tomando en cuenta la creatividad, la solidaridad, responsabilidad, entre otros.
- Hetero-evaluar con criterios previamente establecidos con los estudiantes, los trabajos escritos, relacionados a los sistemas óseo muscular, digestivo y respiratorio.
- Evaluar con criterios previamente establecidos con los estudiantes, la presentación en plenario de los resultados obtenidos en la indagación acerca de: Sistema digestivo, sistema óseo muscular y sistema respiratorio.

Actividades de Aprendizaje Sugeridas para Octavo Grado

- Indaga en equipo, haciendo uso de la tecnología, lo relacionado a los riesgos de un embarazo a temprana edad, y al sistema endocrino, destacando su estructura y función de las glándulas de secreción interna.
- Presenta en el plenario los resultados de las indagaciones, relacionadas a los riesgos de un embarazo a temprana edad y a la estructura, función de las glándulas de secreción interna, con el propósito de unificar criterios.
- Haciendo uso de representaciones gráficas, ubica las glándulas de secreción interna.
- Indaga en equipo, haciendo uso de la tecnología, lo relacionado a las infecciones de transmisión sexual y el VIH-sida.
- Utiliza la técnica del debate para consensuar lo investigado sobre las infecciones de transmisión sexual y el VIH-sida.
- Elabora un periódico mural sobre las infecciones de transmisión sexual y el VIH-sida, tomando en cuenta las medidas de prevención.

Actividades de Evaluación Sugeridas para Octavo Grado

- Valorar la creatividad, científicidad y originalidad de los trabajos escritos presentados sobre el embarazo a temprana edad y el sistema endocrino, destacando su estructura y función de las glándulas de secreción interna.
- Co – evaluar con criterios previamente establecidos, el involucramiento de los estudiantes en la elaboración de un periódico mural relacionado a las infecciones de transmisión sexual y el VIH-sida, tomando en cuenta las medidas de prevención, seleccionando el mejor trabajo para ubicarlo en un lugar visible en la escuela.